ASUS

P5L-VM 1394

Motherboard

用 户 手 册

C2758

1.00 版

2006 年 9 月发行

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其所有权都归华硕电脑公司（以下简称华硕）所有，未经华硕公司许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只能参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，华硕没有义务为其担负任何责任。

用户手册中所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权，

本产品的名称与版本都会印在主板／显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.22、1.24 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。主板／显卡、BIOS 或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕公司联络。

注意！倘若本产品上的产品序列号有所破损或无法辨识者，则该产品恕不保修！

目 录 内 容

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插座中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要去除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩充卡之前，我们推荐您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P5L-VM 1394 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握本主板的各项特性，当然，在本章中我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

- 第二章：BIOS 程序设置

  本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的组合设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第三章：软件支持

  您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光盘中的软件相关信息。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。



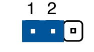
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

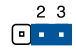
主板上有一些小小的塑料套，里面有金属导线，可以套住选择区的任二只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图标说明。以下图为例，欲设置为"Jumper Mode"，需在选择区的第一及第二只针脚部份盖上跳线帽，本手册图标即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部份则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为"JumperFreeTM Mode"，以右图表示即为在「第二及第三只针脚部份盖上跳线帽」，以文字表示即为：[2-3]。



Jumper Mode



Jumper Free
(Default)

哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

P5L-VM 1394 规格简介

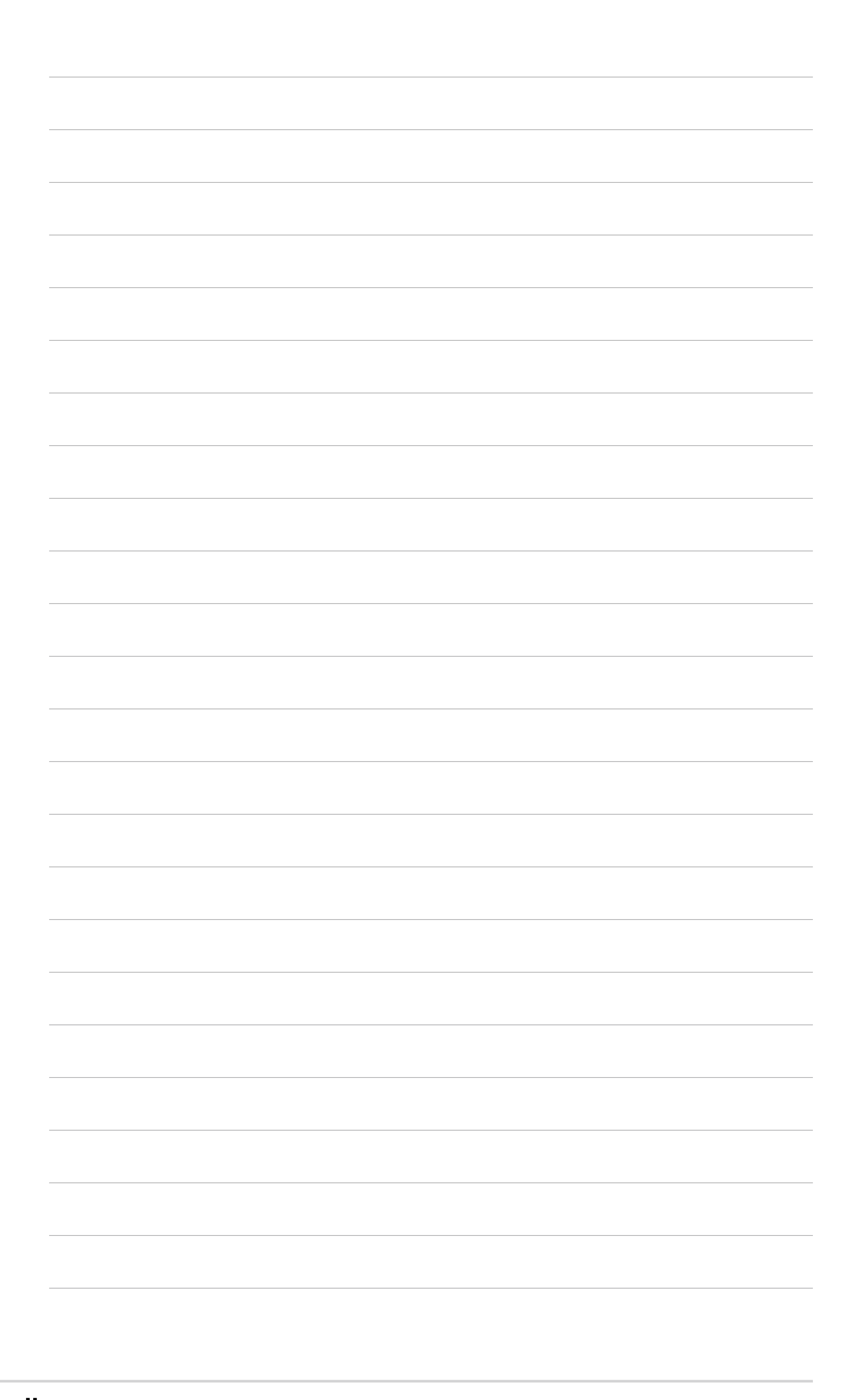
中央处理器	支持 LGA775 规格插槽的 Intel® Core™2 Extreme/Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium 4/Celeron D 处理器，此外也兼容于 Intel® PCG 05B/05A/06 规格 支持 Intel Enhanced Memory 64 技术（EM64T） 支持增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST） 支持 Intel® Hyper-Threading 超线程技术
芯片组	北桥芯片：Intel 945G 南桥芯片：Intel ICH7
系统总线	1066/800/533 MHz
内存	支持双通道内存结构 四组 240 针脚的 DDR2 DIMM 内存条插槽。最高支持 4GB 的 unbuffered non-ECC 667/533/400MHz DDR2 DIMMs
显示功能	集成 Intel Graphics Media Accelerator 950 图像多媒体加速功能
扩展槽	一组 PCI Express x16 插槽作为图形显卡安装用途 一组 PCI Express x1 插槽 二组 PCI 2.2 扩展卡扩充插槽
存储媒体连接槽	Intel ICH7 南桥芯片支持： - 一组 UltraDMA 100/66/33 插槽 - 四组 串行 ATA 3Gb/s 插座
音频功能	Realtek ALC883 六声道输出音频编码芯片 支持音频接口检测、列举（Enumeration）、多音源独立输出（Multi-Steraming）以及 Jack Retasking 功能
网络功能	Attansic L1 以太网控制芯片
USB 2.0	最高可支持八组 USB 2.0 连接端口
后侧面板 设备连接端口	一组 并口 一组 RJ-45 网络连接端口 四组 USB 2.0 连接端口 一组 VGA 视频连接端口 一组 IEEE 1394a 连接端口 一组 PS/2 键盘连接端口（紫色） 一组 PS/2 鼠标连接端口（绿色） 六声道高保真音频输出/入连接端口
BIOS 功能	4Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、WfM2.0、DMI2.0、SM BIOS 2.3
IEEE 1394	VIA 6308 1394a 控制器支持 2 个 IEEE 1394a 端口（1个位于主板上；另一个位于背板上）

（下页继续）

P5L-VM 1394 规格简介

特殊功能	华硕 EZ Flash2 BIOS 程序 华硕 CrashFree BIOS 2 程序 华硕 MyLogo™ 个性化应用软件 华硕 C.P.R（CPU 参数恢复功能） 华硕 O.C. Profile：超频设置分享工具
管理功能	Wfm 2.0, DMI 2.0,WOL by PME, WOR by PME, PXE, Chassis Intrusion
内接插座	二组 USB 2.0 连接插座可额外扩充 4 组USB 2.0 连接插座 一组 CPU 风扇电源插座 一组 机箱风扇电源插座 一组 24-pin EATX 系统电源插座 一组 4-pin ATX 12V 电源插座 一组 光驱音源线插座 一组 机箱开启警示连接插座 一组 前面板高保真音频插座 一组 S/PDIF 数码输出连接插座 一组 IEEE 1394a连接插座 一组 串口（COM）连接插座 系统面板插座
电源需求	ATX 电源（具备 24-pin 与 4-pin 电源接口）
机箱型式	Micro ATX 型式：9.6 x 9.6 英吋（24.5 x 24.4 公分）
应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家（ASUS PC Probe II） 华硕在线升级程序 防毒软件（OEM版本）

★表列规格若有变动，恕不另行通知



您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色，利用简洁易懂的说明，让您能很快的掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

1 产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列

再次感谢您购买此款华硕 P5L-VM 1394 主板！

本主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严苛要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术。

由华硕 P5L-VM 1394 主板与英特尔 LGA775 微处理器的搭档演出，再加上英特尔 945G 与 ICH7 芯片组所构成的强大阵容，如此的超完美结合再一次为高性能台式机平台提供全新性能标志的解决方案。

1.2 产品包装

主板	华硕 P5L-VM 1394 主板
排线	2 条 Serial ATA 排线 1 条 Ultra DMA/133/100/66 排线 1 条 Serial ATA 电源线提供给 2 个设备使用 1 条软驱排线
配件	I/O 挡板
应用程序光盘	华硕主板驱动程序与应用程序光盘
相关文件	本用户手册



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写



支持 Intel® Core2 处理器



本主板配置的 LGA 775 支持最新的 Intel® Core2 处理器，支持最新的 Intel® Core 微结构技术以及 1066/800 MHz 前端总线，Intel® Core2 处理器是当前性能最强、运行效率最高的处理器之一。

支持 64 位处理器



本主板支持使用 Intel® 64 位处理器，可以让您的电脑在 64 位操作系统环境中运行，并且能够存取更大且更快速的内存以增加电脑的处理性能。

采用 Intel® 945G 芯片组 

本主板所搭载的 Intel 945G 绘图内存控制器中枢（GMCH）与 ICH7 I/O 控制器集线端，可提供本主板更为丰富的输出入接口。本主板内置 Graphics Media Accelerator 950，集成具备强化的 2D、3D 与图像播放能力的绘图显示功能，让您无需另外安装绘图扩展卡，即可得到理想的显示性能。此外本芯片组之 GMCH 并支持 1066/800/533 MHz 前端总线（FSB）与 775 脚位的处理器，且传输性能最高可支持至 667 MHz 的双通道 DDR2 内存、与供绘图显卡 PCI-Express x16 插槽使用。

至于 Intel ICH7 南桥芯片则为第七代的 I/O 集线控制器，可提供 PCI Express 接口与高保真音频。

支持双通道 DDR2 内存

本主板支持 DDR2 双倍数据传输率技术（Double Data Rate 2），DDR2 内存最大的特色在于支持 667/533/400 MHz 的数据传输率，可以符合像是 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的系统带宽需求。双通道 DDR2 内存结构高达每秒 10.7 GB 的带宽，可以显着提升您系统平台的性能，并降低带宽的瓶颈。请参考 1-15 ~ 1-17 页的说明。

支持 PCI Express™ 接口

PCI Express™ 为当前最新的内接 I/O 技术，并被视为 PCI 总线的革新性升级。PCI Express 接口的特色在于可提供两部内接设备点对点内部串行连接，至于数据则是以封包的方式进行传递，由于这种数据传输方式，传输速率将可得到大幅度的提升。除了更高的数据传输性能，此高速串行接口也可与既有的 PCI 接口规格的软件兼容。请参考 1-21 页的说明。

支持 Serial ATA 3.0 Gb/s 技术 

主板上支持兼容于 Serial ATA（简称为 SATA）规格的接口，一个可以取代 Parallel ATA 的革命性存储接口。通过 Intel ICH7 所提供的 Serial ATA 接口可允许连接更薄、更具弹性、针脚更少的排线，降低对电压的需求、提高数据传输率至每秒 300MB。

支持 IEEE 1394a 

本主板提供 IEEE 1394a 接口，可以支持更高的传输速率与更具弹性的周边连接设备，并且兼容于 IEEE 1394a 标准。这组 IEEE 1394a 接口可以通过简单易用、低成本、高带宽的数据实时传输接口，例如摄录像机、录放影机、打印机、电视机和数码相机等这类的电脑设备、外围设备和消费性电子用品，支持达 400Mbps 的数据传输率。请参考 1-29 页的说明。

支持高保真音频 

本主板内置的 Realtek ALC883 高保真音频编解码芯片可提供 192 KHz/24-bit 的音频输出，并支持音频接口检测、列举（Enumeration），以及多音源独立输出（Multi-Steraming）功能，可以针对不同的音频输出至不同的设备。而您也可以通过耳机麦克风，在玩网络游戏时，进行对话。

1.3.2 华硕独家研发功能

CrashFree BIOS 2 程序

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从备份软盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 2-6 页的说明。

华硕 EZ Flash 2 程序 

通过华硕独家自行研发的 EZ Flash 2 BIOS 工具程序，只要按下事先设置的快捷键来启动软件，不需要进入操作系统或通过开机软盘，就可以轻松的升级系统的 BIOS 程序。请参考 2-3 页的说明。

C. P. R.（CPU 参数自动恢复）

由华硕独家研发的 C.P.R. 功能，可以让主板的 BIOS 程序在系统因为超频而导致死机时自动重新设置，将 CPU 的参数恢复为前一次的设置值。当系统因为超频而死机时，C.P.R. 功能让您不需开启机箱，就可以清除 CMOS 内存中的数据。您只要轻松的将系统关机，重新开机启动系统之后，BIOS 程序就会自动恢复 CPU 设置中所有各项参数前一次的设置值。

1.4 主板安装前

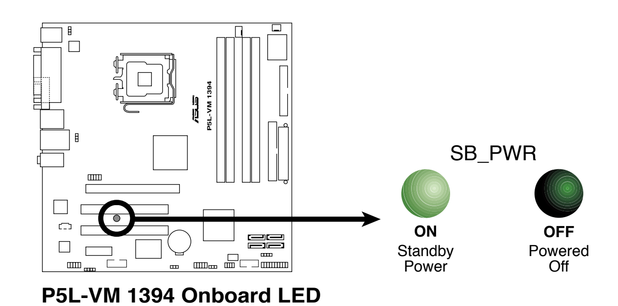
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



1. 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
2. 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。
3. 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
4. 在您去除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
5. 在您安装或去除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源线，等到安装/去除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

电力警示灯

当主板上内置的电力指示灯（SB_PWR）亮着时，表示当前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可用来提醒您在安装或去除任何的硬件设备之前，都必须先去除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



P5L-VM 1394 Onboard LED

1.5 主板概述

在您开始安装之前，请确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳本主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与本主板的螺丝孔位吻合。



为了方便在电脑主机机箱安装获取出主板，请务必先将电源移开！此外，取出主板之前除了记得将电源的电源线移开之外，也要确定主板上的警示灯号已熄灭，方可取出。

1.5.1 主板的摆放方向

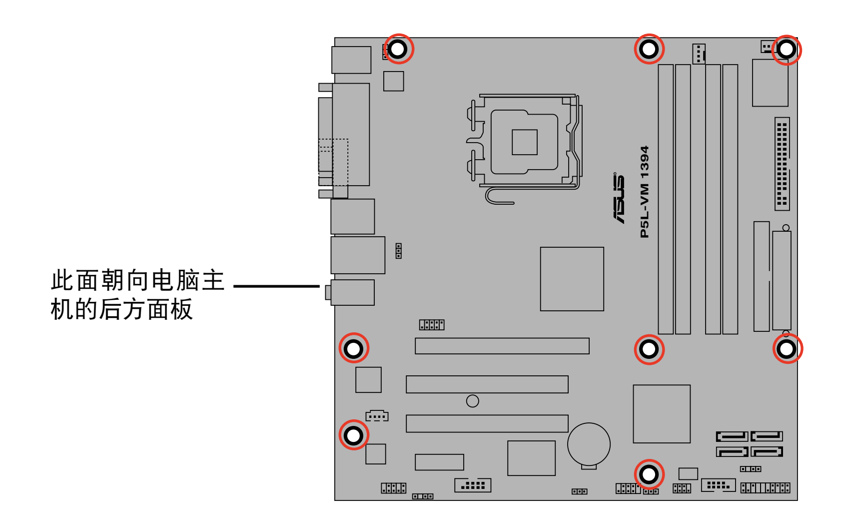
当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口以及音频插头等的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

1.5.2 螺丝孔位

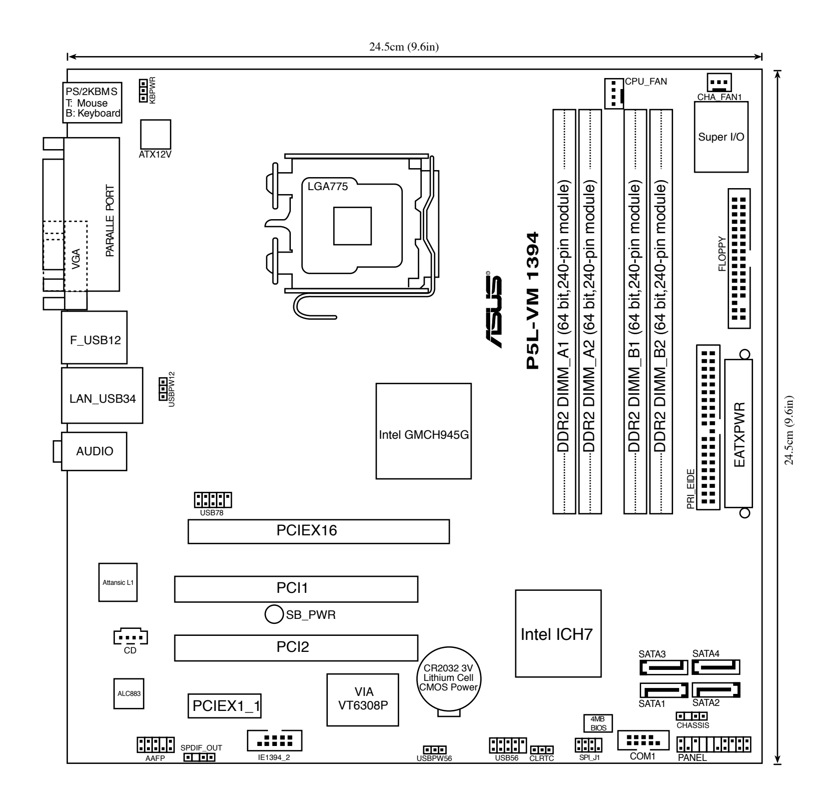
请将下图所圈选出来的「八」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。



1.5.3 主板结构图


24.5cm (9.6in)
PS/2KBMS
T: Mouse
B: Keyboard
KBPWR
ATX12V
CPU_FAN
CHA_FAN1
Super I/O
LGA775
PARALLE PORT
VGA
FLOPPY
P5L-VM 1394
DDR2 DIMM_A1 (64 bit,240-pin module)
DDR2 DIMM_A2 (64 bit,240-pin module)
DDR2 DIMM_B1 (64 bit,240-pin module)
DDR2 DIMM_B2 (64 bit,240-pin module)
F_USB12
LAN_USB34
USBPW12
Intel GMCH945G
AUDIO
EATXPWR
PRI_EIDE
24.5cm (9.6in)
USB78
PCIEX16
Attansic L1
PCI1
SB_PWR
Intel ICH7
CD
PCI2
CR2032 3V
Lithium Cell
CMOS Power
SATA3
SATA4
SATA1
SATA2
ALC883
PCIEX1_1
VIA
VT6308P
4MB
BIOS
CHASSIS
AAFP
SPDIF_OUT
IE1394_2
USBPW56
USB56
CLRTC
SPI_J1
COM1
PANEL

1.6 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA775 处理器插座，本插座是专为具有 775 脚位封装的 Intel Core™ 2 Extreme/Intel® Core™ 2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D 处理器所设计。

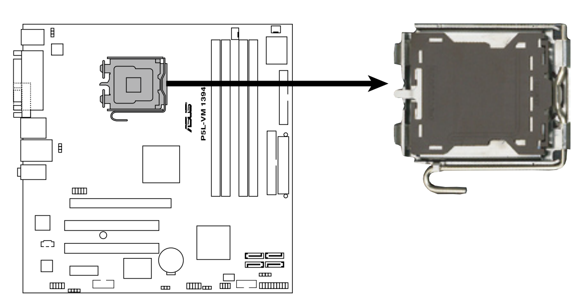


- 您所购买的盒装 Intel® Core™ 2 Extreme/Intel® Core™ 2 Duo/Pentium® D/Pemtium® 4 或 Celeron D LGA775 封装之处理器，应该会提供关于处理器、风扇、散热片套件的安装说明书。若该文件的叙述与本章节的叙述有所出入，请以该文件的安装步骤为主。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个随插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商连络。
- 在安装完主板之后，请将随插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有随插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization（RMA）的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本主板的产品保修，并不包括因遗失、错误放置方式与错误方式去除 CPU 插槽保修盖所导致的 CPU 插槽损坏状况。

1.6.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插座。

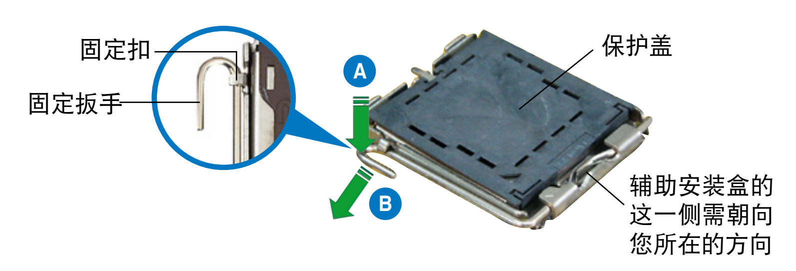


P5L-VM 1394 CPU Socket 775



在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

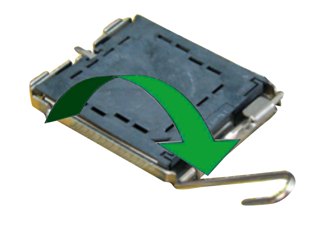
2. 以手指压下固定扳并将其稍向左侧推，这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒。



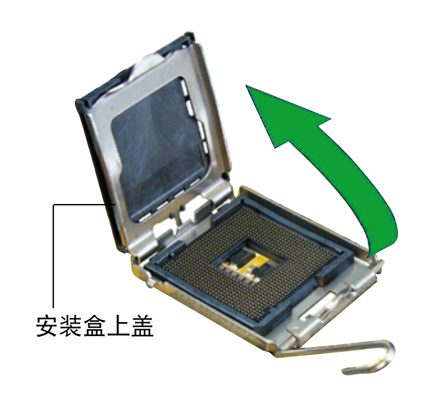


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其去除。

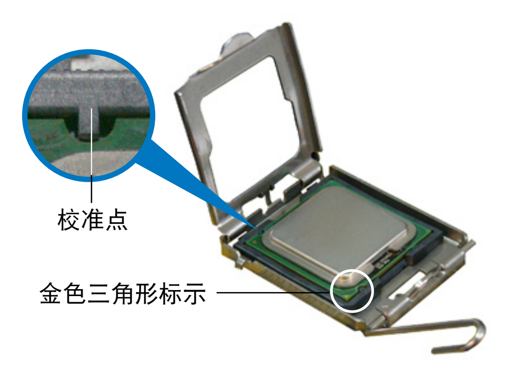
3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



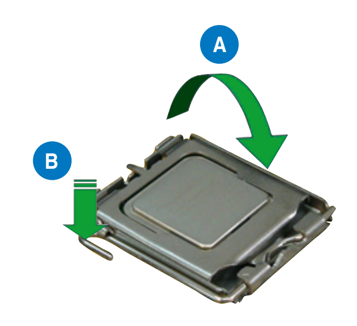
4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起。



5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插座上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插座上对应的校准点是相吻合的。



6. 将上盖重新盖上，接着请将固定扳手朝原方向推回，并扣于固定扣之上。





CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插座上的接脚损坏。



本主板支持具备 Intel Enhanced Memory 64 技术（EM64T）、增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST）与 Hyper-Threading 技术的 Intel Pentium 4 LGA775 处理器，请参考附录的说明。

1.6.2 安装散热片和风扇

Intel LGA775 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热片与风扇，方能得到最佳的散热性能。



- 推荐您在安装处理器的风扇和散热片之前，先将主板安装至机箱上。
- 若您所购买的是盒装 Intel LGA775 处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇。若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel 的相关认证，并具备有 4-pin 电源接口。
- 盒装 Intel LGA775 处理器包装中的散热器与风扇，采用下推式固定扣具，因此无须使用任何工具进行安装。

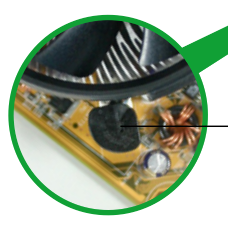


若您另外购买 CPU 散热器与风扇进行组装，在将散热器与风扇安装到 CPU 插槽前，请先确认散热膏已妥善的涂在 CPU 的表面。

请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

1. 将散热器放置在已安装好的 CPU 上方，并确认主板上的四个孔位与散热器的四个扣具位置相吻合。

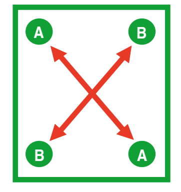


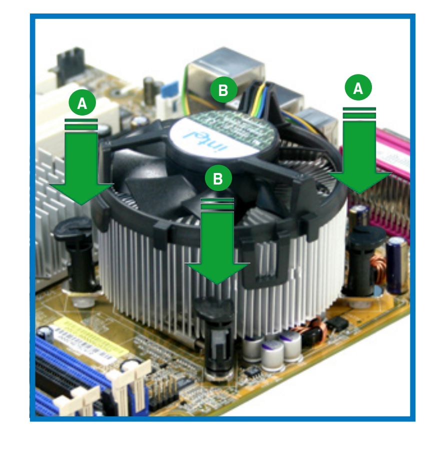




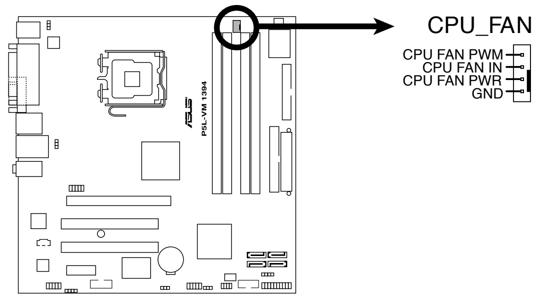
确认每一个扣具脚位有确实插入主板上的散热器安装孔位，如图所示。

2. 对准主板上的孔位后，将散热器上的四个固定扣具向下推使散热器扣合在主板上。





3. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源线插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插座。



P5L-VM 1394 CPU Fan Connector



- 请记得连接 CPU_FAN 的电源插座，否则将可能导致开机时 CPU 温度过热并出现 Hardware monitoring errors 的状况。
- 我们推荐您安装机箱风扇以获得较佳的散热性能。

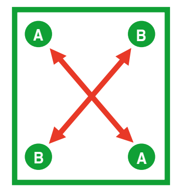
1.6.3 卸除散热片和风扇

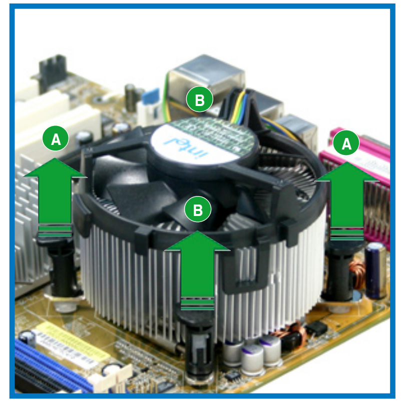
按照以下的步骤卸除散热片和风扇：

1. 先将主板上连接 CPU 散热器的电源线从 CPU_FAN 上去除。
2. 然后将每个扣具上的旋扭以逆时钟方向旋转，松开散热器固定扣具。

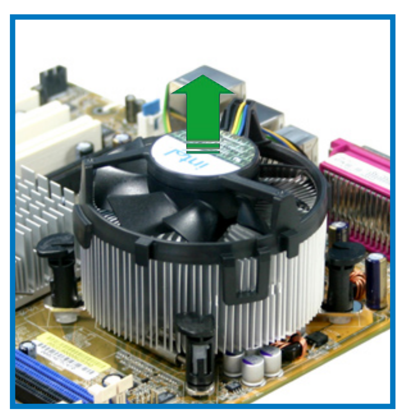


3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采对角线方式去除，先去除 A，再去除 B（或先去除 B，再去除 A）。

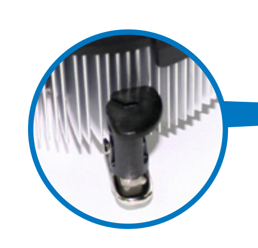


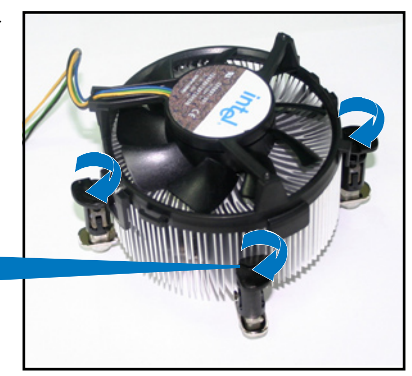


4. 将散热器与散热风扇自主板上去除。



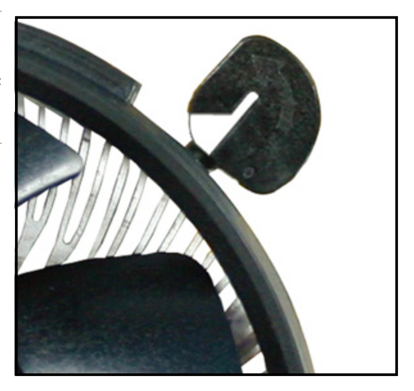
5. 将每个扣具上的旋钮重新朝顺时钟方向转回原位。







当扣具上的旋钮重新转回原位后，旋钮的角度应如同右图所示，旋钮上的箭头标示应是指向外侧的。

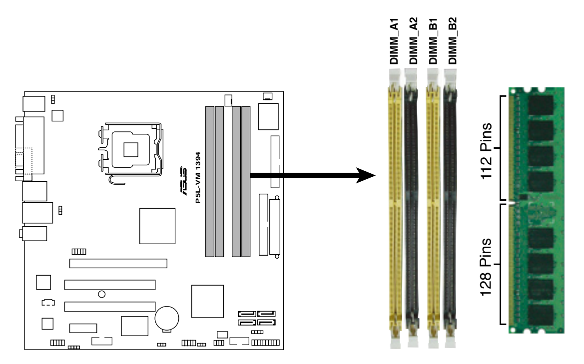


1.7 系统内存

1.7.1 概述

本主板配置有四组 240-pin DDR2 DIMM（Double Data Rate 2，双倍数据传输率）内存条插槽。

下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



P5L-VM 1394 240-pin DDR2 DIMM Sockets

Channel	内存插槽
Channel A	DIMM_A1 与 DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 与 DIMM_B2

1.7.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB、2GB 的 unbuffered non-ECC DDR2 内存条至本主板的 DDR2 DIMM 插槽上。详细安装方式请参考本节中所提到的内存配置方式进行安装。

内存安装注意事项



- 在双通道模式的安装配置中，请使用相同规格与容量的 DDR2 内存条，并将其成对安装于各通道内存条插槽上（DIMM_A1 + DIMM_A2 = DIMM_B1 + DIMM_B2）。
- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。推荐您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格商供应列表。
- 某些旧版本的 DDR2-667 DIMMs 可能不符合 Intel On-Die-Termination（ODT）规范，且可能会降频至 DDR2-533 使用。若发生这样的状况，请连络您所购买的经销商确认是否支持 ODT 规范。
- 本主板不支持 128Mb 的内存。



Windows XP 32-bit 版本操作系统重要注意事项：

若您是使用 Windows XP 32-bit 操作系统，请安装少于 3GB 的系统内存。本项限制适用于 Windows XP 32-bit 操作系统是因为其不支持 PAE（实体地址延伸）模式。若您安装 4 GB 的内存条，则操作系统将只会使 3GB 的可用内存给应用程序使用。而其他的内存空间则为其他的系统设备所先行占用。

请访问华硕网站以获取更详细的相关信息：

http://support.asus.com.tw/faq/faq.aspx?SLanguage=zh-tw 在一般搜寻选项中，将选项设置为如图所示的项目，然后点选搜寻。接着点选「安装了 4GB 内存却认到较少的内存」文章选项。

您也可以点选以下的网址来获得其他来源的相关信息：

http://dlsvr01.asus.com/pub/asus/mb/4GB_Rev1.pdf 或

http://www.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-016594.htm

1.7.3 DDR2 内存合格供应商列表

在以下列表中将列出经过测试与认证可使用于本主板的内存条。请访问华硕网站（www.asus.com）以取得最新可用于本主板的 DDR2 内存条认证列表。

表格 1 DDR2 667 内存合格供应商列表

容量	厂商	芯片型号	Side(s)	使用内存芯片	A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	SS	KVR667D2N5/512	•		•
512MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	SS	KVR667D2E5/512	•	•	•
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3	SS	KVR667D2N5/256	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800AF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-A			•
256MB	Qimonda	HYB18T512160BF-3S	SS	HYS64T32000HU-3S-B	•	•	
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	SS	HYS64T64000HU-3S-B			•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-B	•		•
1024MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	DS	M378T2953CZ0-CE6	•	•	
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4	SS	HYMP564U64AP8-Y4	•	•	•
512MB	ELPIDA	E5108AE-6E-E	SS	EBE51UD8AEFA-6E-E		•	•
512MB	crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA663.8FD	•	•	•
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD	•	•	
512MB	Transcend	E5108AE-6E-E	SS	TS64MLQ64V6J	•		•
512MB	Transcend	J12Q3AB-6	SS	JM367Q643A-6		•	•

A* - 在单通道设置下，可将单一内存条安装在任一插槽中。
B* - 在双通道设置下，可将一对内存条安装在黄色或黑色的内存插槽。
C* - 支持安装四组内存条在黄色与黑色插槽，作为二对双通道内存设置。
SS - 单面颗粒内存条。
DS - 双面颗粒内存条。



请访问华硕公司的网站（http://www.asus.com.cn）来查看最新的内存供应商列表（QVL）。

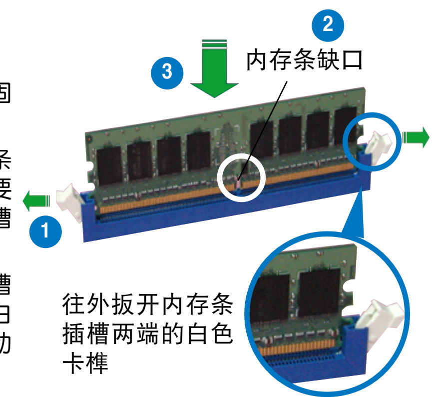
1.7.4 安装内存条



安装/去除内存条或其他的系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。
3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡榫会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。





- 由于 DDR2 DIMM 内存条金手指部份均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。
- DDR2 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存条安装至 DDR2 内存插槽上。

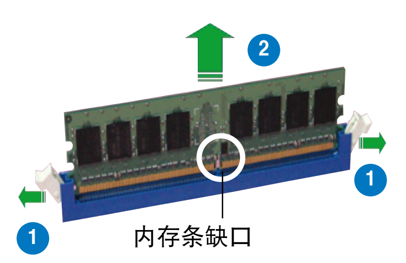
1.7.5 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。



在压下固定卡榫取出内存条的同时，您可以用手指头轻轻地扶住内存条，以免跳出而损及内存条。



2. 再将内存条由插槽中取出。

1.8 扩充插槽

为了因应未来会扩充系统性能的可能性，本主板提供了扩充插槽，在接下来的次章节中，将会描述主板上这些扩充插槽的相关信息。



安装/去除任何扩充卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

1.8.1 安装扩充卡

请依照下列步骤安装扩充卡：

1. 在安装扩充卡之前，请先详读该扩充卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩充卡的空置插槽，并以十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩充卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩充卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩充卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

1.8.2 设置扩充卡

在安装好扩充卡之后，接着还须由于软件设置来调整该扩充卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第二章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩充卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩充卡安装软件驱动程序。

1.8.3 指定中断要求

标准中断要求使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	-	重新指派给 IRQ#9
4	12	串口 (COM1)*
5	13	预留给 PCI 设备使用*
6	14	标准软驱控制卡
7	15	并口（LPT1）*
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9	4	预留给 PCI 设备使用*
10	5	预留给 PCI 设备使用*
11	6	预留给 PCI 设备使用*
12	7	PS/2 兼容鼠标连接端口*
13	8	数值数据处理器
14	9	第一组 IDE 通道

*：这些通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

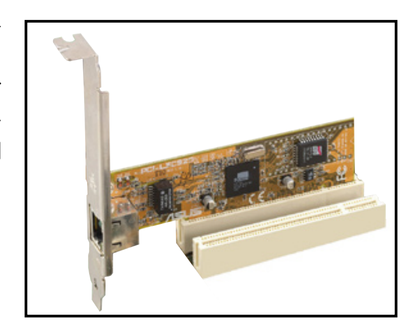
	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	分享	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	-	不分享	-
PCIE x 16 插槽	分享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE x 1 插槽	分享	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 1	-	-	-	-	分享	-	-	-
内置 USB 控制器 2	-	分享	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 3	-	-	分享	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 4	-	-	-	分享	-	-	-	-
内置 USB 2.0 控制器	-	-	-	-	分享	-	-	-
内置 IDE 控制器	-	-	分享	-	-	-	-	-
内置 HD 音频控制器	-	-	-	分享	-	-	-	-
内置网络	-	分享	-	-	-	-	-	-
内置 1394	-	-	-	-	-	分享	-	-



当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩充插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 分享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当生成冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

1.8.4 PCI 扩展卡扩充插槽

本主板配置 32 位的 PCI 扩展卡扩充插槽，举凡网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在 PCI 扩展卡扩充插槽。这一张图标展示 PCI 接口网卡安装在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。

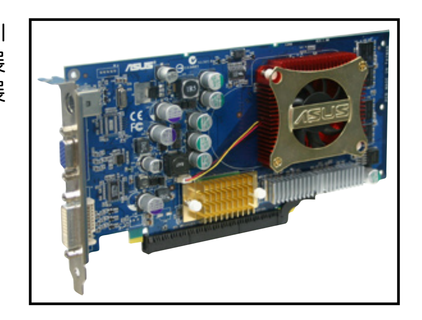




当您要安装 PCI 接口绘图显卡，我们推荐您请先将内置于主板上的绘图显示驱动程序去除。

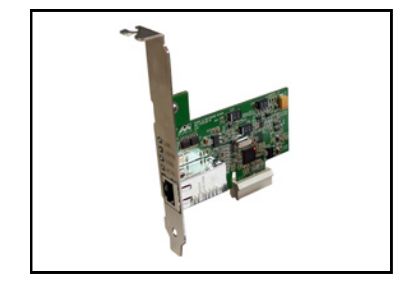
1.8.5 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板提供支持 x16 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。这一张图标展示显卡安装在 PCI Express x16 扩展卡扩充插槽的情形。



1.8.6 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供支持 x1 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。这一张图标展示网卡安装在 PCI Express x1 扩展卡扩充插槽的情形。



1.9 跳线选择区

1. CMOS 组合数据清除（CLRTC）

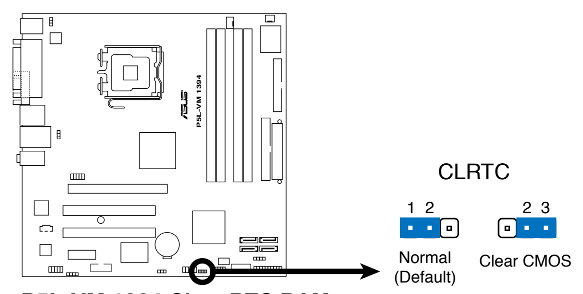
在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 去除主板上的电池；
3. 将 CLRTC1 跳线帽由 [1-2]（缺省值）改为 [2-3] 约五～十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
4. 将电池安装回主板；
5. 上电源线，开启电脑电源；
6. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



除了清除 CMOS 组合数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由缺省值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



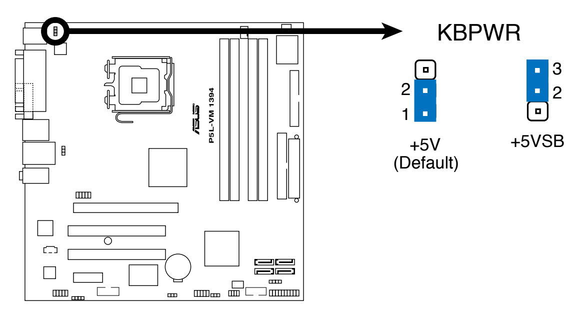
P5L-VM 1394 Clear RTC RAM



如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的组合数据清除方式来排除问题。推荐可采用 C.P.R（CPU自动参数恢复）功能，再将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复缺省值。

2. 键盘唤醒功能设置（3-pin KBPWR）

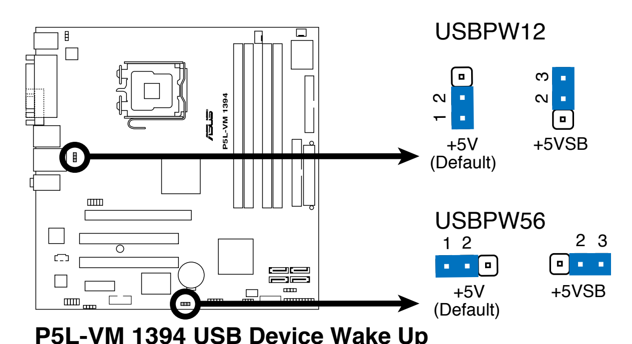
您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按键来唤醒系统的功能。若您想要通过按下键盘来唤醒电脑时，您可以将 KBPWR 设为 [2-3] 短路（+5VSB）。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。本功能的出厂缺省值为 [1-2] 短路（+5V）。



P5L-VM 1394 Keyboard Power Setting

3. USB 设备唤醒功能设置（3-pin USBPW12, USBPW56）

将本功能设为 +5V 时，您可以使用 USB 接口设备将电脑从 S1 睡眠模式（中央处理器暂停、内存已刷新、整个系统处于低电力模式）中唤醒。当本功能设置为 +5VSB 时，则表示可以从 S3 与 S4 睡眠模式（未供电至中央处理器、内存延迟升级、电源处于低电力模式）中将电脑唤醒。



P5L-VM 1394 USB Device Wake Up

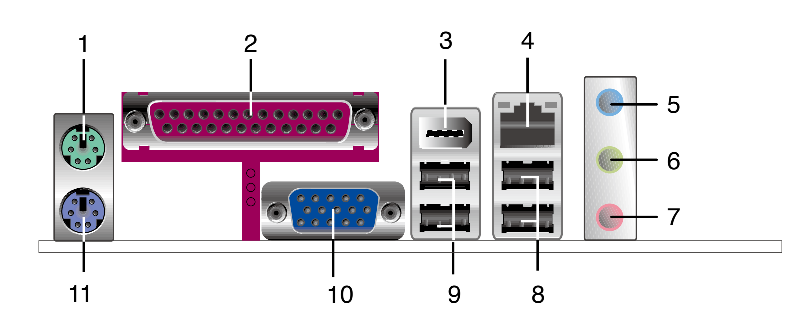


- 欲使用 USB 设备唤醒功能的 +5VSB 设置，您所使用的电源必须能够提供每个设备至少 500mA/+5VSB 的电力，否则无法唤醒电脑系统。
- 无论电脑处于一般工作或是省电模式中，总电力消耗都不得超过电源的负荷能力（+5VSB）。
- USBPW12 提供 USB 端口之 1~4 端口使用；而 USBPW56 则提供 USB 端口 之 5~8 端口使用。

1.10 元件与外围设备的连接

1.10.1 后侧面板连接端口

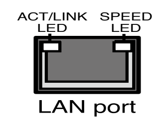
本节将个别描述主板后侧面板的接针、接口等的功能。



1. PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
2. 并口：这组 25-pin 连接端口可以连接打印机、扫描仪或者其他的并口设备。
3. IEEE 1394a 连接端口：这组 6-pin 连接端口可以连接传输速率更高的影音设备、存储设备、扫描仪或是其他外围设备。
4. RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经网络电缆通过网络集线器连接至局域网（LAN，Local Area Network）。

网络指示灯之灯号说明

Activity/Link		速度指示灯	
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10 Mbps
橘色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps



5. 音源输入接口（浅蓝色）：您可以将录音机、音响等的音频输出端连接到此音频输入接口。
6. 音频输出接口（草绿色）：您可以连接耳机或喇叭等的音频接收设备。在四声道与六声道的喇叭设置模式时，本接口是做为连接前置主声道喇叭之用。
7. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。



音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随着声道音频设置的改变而改变，如下页表格所示来进行二、四或六声道设置。

二、四或六声道音频设置

接口	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	后置喇叭输出	后置喇叭输出
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	重低音/中央声道喇叭输出

8. USB 2.0 设备连接端口（3 和 4）：这两组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
9. USB 2.0 设备连接端口（1 和 2）：这两组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
10. VGA 端口接口：这组 15-pin 的接口可用来连接 VGA 显示屏，或是其他 VGA 兼容的设备。
11. PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

1.10.2 内部连接端口

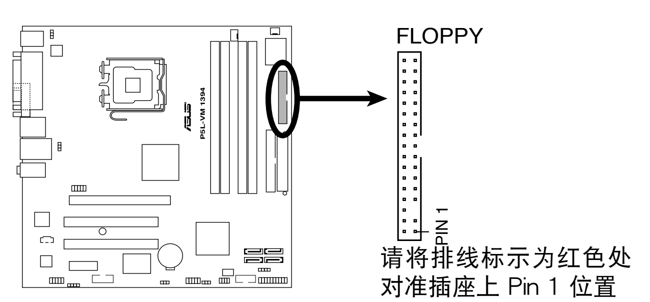
本节将个别描述主板上所有的接针、接口等的功能说明。

1. 软驱连接插座（34-1 pin FLOPPY1）

这个插座用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。软驱插座第五脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



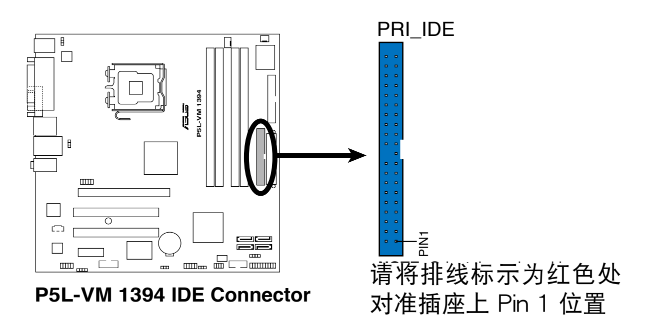
连接插座上的 pin 5 已被去除是为了使用 pin 5 已被复盖之排线时，避免错误的排线连接状况发生。



P5L-VM 1394 Floppy Disk Drive Connector

2. IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI_IDE）

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 100/66/33 连接排线，每个 Ultra DMA 100/66/33 连接排线上有三组接口，分别为：蓝色、黑色和灰色。将排线上蓝色端的接口插在主板上的 IDE 插槽，并参考下表来设置各设备的使用模式。



	Drive jumper 设置	硬盘模式	排线接口
单一硬件设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二个硬件设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	

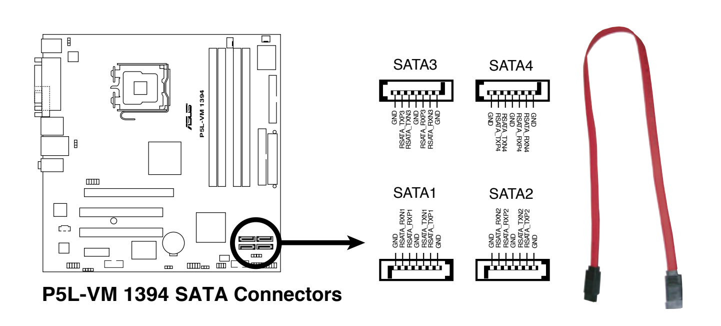


- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 100/66/33 IDE 设备。

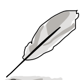


当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为「Cable-Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。

3. Serial ATA 设备连接插槽（7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4）



P5L-VM 1394 SATA Connectors



请参考以下表格的推荐说明，来连接您的 Serial ATA 硬盘设备。

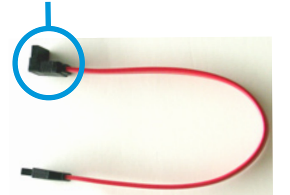
Serial ATA 硬盘设备连接方式

连接插座	颜色	设置	用途
SATA1/2	红色	主要	开机硬盘
SATA3/4	黑色	次要	数据硬盘



将 SATA 信号在线的直角接口端（right angle side）连接在 SATA 设备上，或是将直角接口端安装至主板内置的 SATA 连接端口，以避免造成与设备在 PIC2 插槽的长卡的机构干涉。

直角接口端（right angle side）

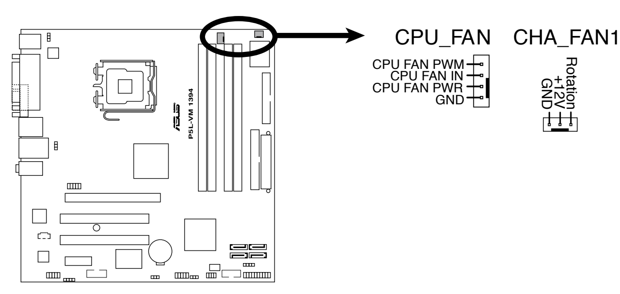


4. 中央处理器/机箱风扇电源插座（4-pin CPU_FAN,3-pin CHA_FAN1）

　您可以将合计为 1～2.2 安培（26.4 瓦 max.）/+12 伏特的风扇电源接口连接到这二组风扇电源插座。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片，如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意！风扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异，但大部分的设计是将电源线的红线接至风扇电源插座上的电源端（+12V），黑线则是接到风扇电源插座上的接地端（GND）。连接风扇电源接口时，一定要注意到极性问题。



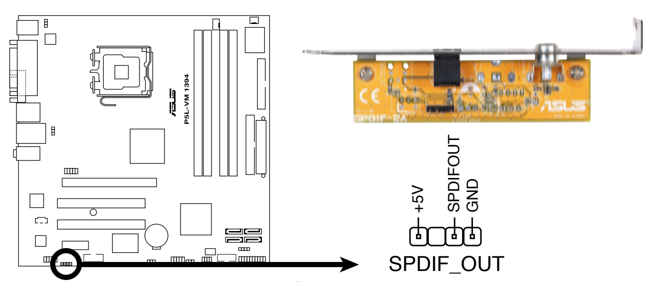
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插座并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



P5L-VM 1394 Fan Connectors

5. 数码音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

　这组排针用来连接 S/PDIF 数码音频模组，可以输出数码音频。将S/PDIF 音频连接排线的一端连接至这组接针，另一端连接至S/PDIF 数码音频模组。





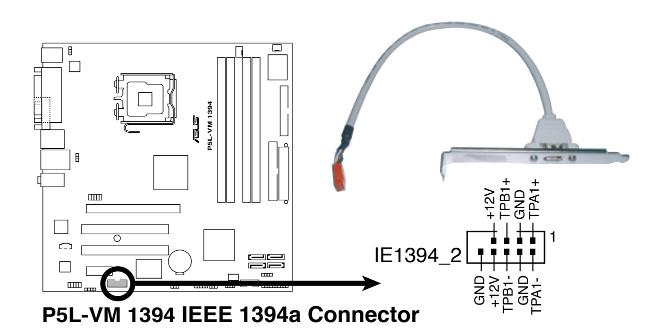
P5L-VM 1394 Digital Audio Connector



本模组需另行购买。

6. IEEE 1394a 连接插槽（10-1 pin IE1394_2）

　这组插槽可以连接 IEEE 1394a 串行连接排线，用来连接 IEEE 1394a 模组。将 10-1 pin 端的排线安装至插槽上，将 IEEE 1394模组安装在机箱的背面。



P5L-VM 1394 IEEE 1394a Connector



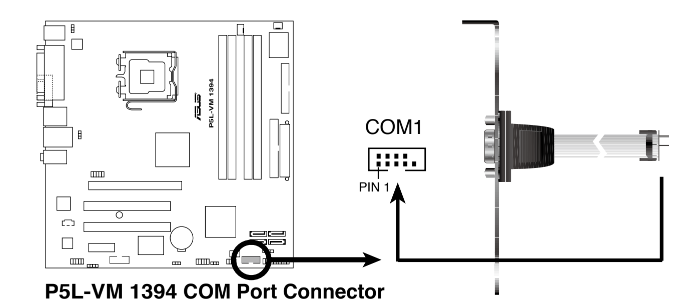
请勿将 USB 排线连接到 IEEE 1394 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



本模组需另行购买。

7. 串口 COM1 插槽（10-1 pin COM1）

　串口可以连接鼠标等输入设备、调制解调器或数码相机等其他设备使用，您可以通过 BIOS 设置程序来设置串口功能。请将排线安装至插槽上，将 COM 模组安装在机箱背面。



P5L-VM 1394 COM Port Connector



本模组需另行购买。

8. 主板电源插座（24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V）

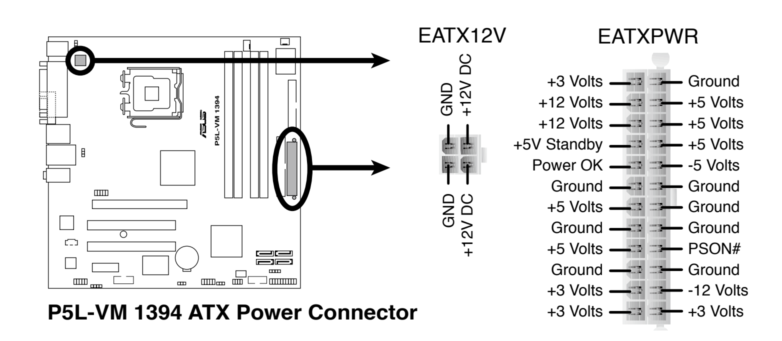
这些电源插座用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插座。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插座中即可。

除了所提供的 20 孔位 EATXPWR1 电源插座之外，本主板另外还配置了一组专门提供给中央处理器使用的 +12V 电源插座。为了让处理器有足够且稳定的工作电压，我们推荐您务必连接此组电源插座。



- 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导致系统不稳定或者难以开机。
- 请确认您的电源足以提供电脑系统的最小需求。
- 请确认您的 20-pin ATX 12V 电源在 +12V 供电线路上能够提供至少 15 安培的电流与 350W 的电源。请务必连接 4-pin ATX +12V 电源插座，否则将无法正确启动电脑。
- ATX 12V Spec. 2.0 电源经过以下配备的主板电源测试。

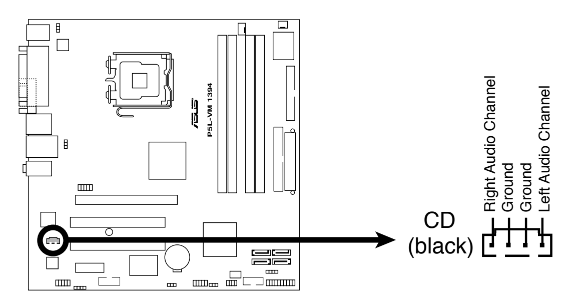
处理器	：Intel® Pentium® 4 3.6GHz
内存	：512MB DDR（x4）
显卡	：PCI Express x16 NVIDIA EN5900
并行 ATA 设备	：IDE 硬盘设备（x2）
Serial ATA 硬盘	：SATA HD
光驱	：CD-ROM（x2）
SCSI设备	：SCSI 控制卡与 SCSI 硬盘



P5L-VM 1394 ATX Power Connector

9. 内置音频信号接收插座（4-pin CD）

这些连接插座用来接收从光驱设备所传送出来的音源信号。



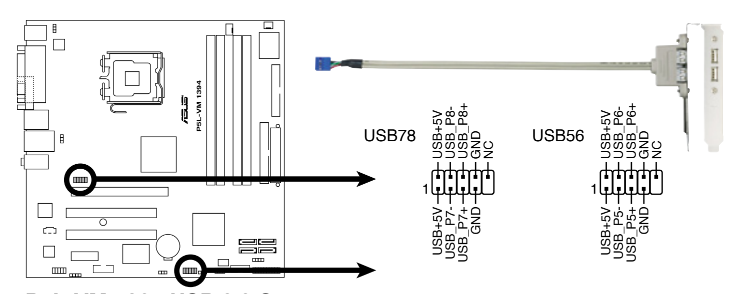
P5L-VM 1394 Internal Audio Connector



请确认您的音频程序已经启动 CD-in 功能。

10. USB 扩充套件排线插座（10-1 pin USB56, USB78）

若位于主机机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不够使用，本主板提供了二组 USB 扩充套件排线插座。这二组 USB 扩充套件排线插座支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑遊戏，还可以同时运行高速的外围设备。



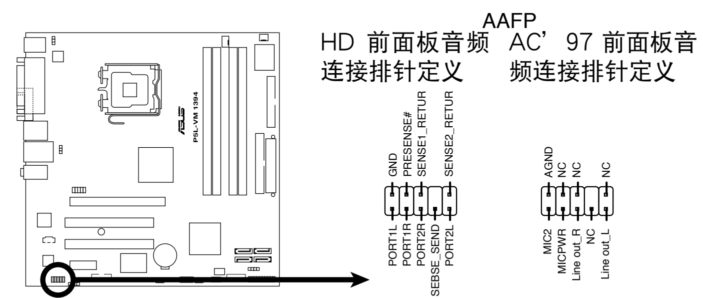
P5L-VM 1394 USB 2.0 Connectors



- 请勿将 IEEE 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。
- 本模组需另行购买。

11. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

这组音频外接排针供您连接到前面板音频排线，除了让您可以轻松地经由主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 HD Audio 或 AC’97 音频标准。将前面板音频输出/输入模组的连接排线之一端连接到这个插槽上。



P5L-VM 1394 Front Panel Audio Connector

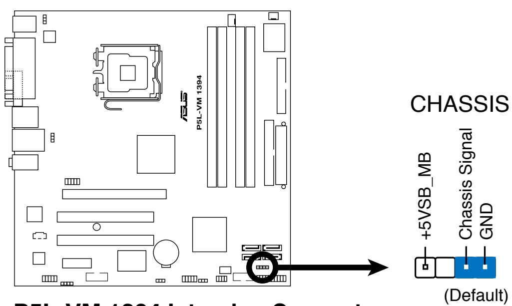


- 推荐您将支持高传真（high definition）音频的前面板音频模组连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 缺省值为 [AC 97]，若要将高保真音频前面版模组安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Support Type 项目设置为 [HD Audio]。请参考 2.4.5 内置设备设置一节的说明。

12. 机箱开启警示排针（4-1 pin CHASSIS）

这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

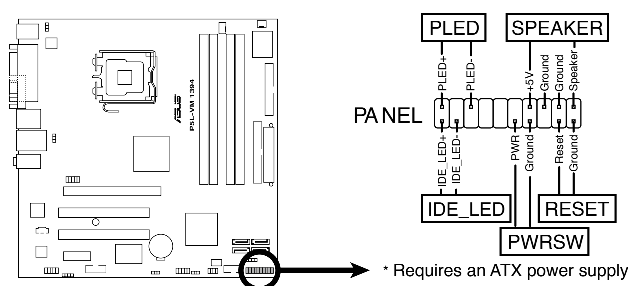
本项目的缺省值是将跳线帽套在 CHASIS 排针中标示着「Chassis Signal」和「GND」的二个针脚上，若您想要使用本功能，请将跳线帽从「Chassis Signal」和「GND」的针脚上去除。



P5L-VM 1394 Intrusion Connector

13. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项功能作逐一简短说明。



P5L-VM 1394 System Panel Connector

- 系统电源 LED 连接排针（2-pin PLED）

  此一 2-pin 的排针是用来连接系统电源指示灯。当您开启系统电源时，此一指示灯会亮起，而当系统处于休眠模式时，此一指示灯则会闪烁。

- 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

  您可以连接此组 IDE_LED 接针到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有存取动作时，指示灯随即亮起。

- 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

  这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常开机便可听到哔哔声，若开机时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- 电源/软关机 开关连接排针（2-pin PWRSW）

  这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 热启动开关连接排针（2-pin RESET）

  这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最佳化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的关键。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。



2 BIOS 程序设置

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与升级主板上的 BIOS（Basic Input/Output System）设置。

1. ASUS EZ Flash 2：在 DOS 模式下使用软盘/USB 随身碟，或是主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。
2. ASUS AFUDOS：在 DOS 模式下，以开机软盘来升级 BIOS 程序。
3. ASUS CrashFree BIOS 2：当 BIOS 程序毁损时，以开机软盘或驱动程序及应用程序光盘来升级 BIOS 程序。
4. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



推荐您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用 AFUDOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

2.1.1 制作一张启动盘

1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
b. 进入 DOS 模式后，键入 format A:/S，然后按下 <Enter> 按键。

在 Windows XP 操作系统下

a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
b. 由 Windows 桌面点选「开始」→「我的电脑」。
c. 点选「3 1/2 软驱」图标。
d. 从菜单中点选「File」，然后选择「Format」，会出现「Format 3 1/2 Floppy Disk」窗口画面。
e. 点选「Create a MS-DOS startup disk」，接着按下「开始」。

在 Windows 2000 操作系统下

a. 选一张经过格式化的 1.44MB 软盘放入软驱中。
b. 将 Windows 2000 光盘放入光驱中。
c. 点选「开始」，然后选择「Run」。
d. 键入 D:\bootdisk\makeboot a:
   假设你的光驱为 D 槽。
e. 按下 <Enter> 然后按照屏幕窗口的指示操作。

2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至开机软盘中。

2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

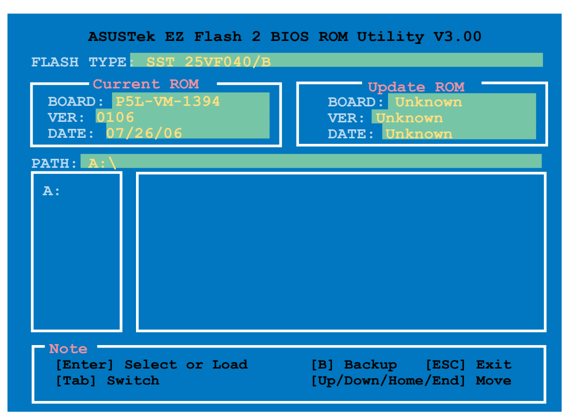
华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的升级 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。华硕 EZ Flash 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在开机之后，系统仍在自我测试（Power-On Self Test，POST）时，按下 ＜Alt＞ + ＜F2＞ 就可以进入 EZ Flash 程序。

请依照下列步骤通过 EZ Flash 2 来升级 BIOS：

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载供本主板使用最新的 BIOS 文件。
2. 将 BIOS 文件存放于软盘或是 USB 随身碟中，接着重新开机。
3. 您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2 ：

   (1) 将存储有 BIOS 文件的软盘 / USB 随身碟插入软驱或是 USB 连接端口。

   在 POST 开机自动检测时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下的画面。



   (2) 进入 BIOS 设置程序。来到 Tools 菜单并选择 EZ Flash2 并按下 <Enter> 键将其开启。

   在正确的文件被搜寻到之前，您可按下 <Tab> 键来切换磁盘，接着请按下 <Enter> 键。

4. 当正确的 BIOS 文件被找到后，EZ Flash 2 会进行 BIOS 升级作业并在升级完成后自动重新启动电脑。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16/12 格式的 USB 随身碟、硬盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

2.1.3 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序

AFUDOS 软件让您可以在 DOS 环境下，使用存有最新的 BIOS 程序的启动盘来升级 BIOS 程序。AFUDOS 软件也可以将当前系统中的 BIOS 程序设置复制至软盘或硬盘中，这份复制的软盘或硬盘，可以作为当 BIOS 程序失去作用或系统毁损时的备份文件。

复制当前系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制当前系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写入保护的状态，并且有足够的空间（至少 1024KB）可以存储文件。
- 在下图中的 BIOS 信息内容只能参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

1. 将主板附赠的驱动程序与应用程序光盘中的 AFUDOS 程序（afudos.exe）复制到开机软盘。
2. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

afudos /o[filename]

在这里所指的「filename」，用户可以不超过八个位的方式来命名这个主文件名，并以不超过三个位的方式来命名扩展名。



3. 按下 ＜Enter＞ 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

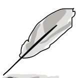
```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    Reading flash ..... done
    Write to file ..... ok
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至软盘的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面。

升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序。

1. 从华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件，将文件存储在开机软盘中。



请准备一张纸将 BIOS 的文件名写下来，因为在升级过程中，您必须键入正确的 BIOS 文件名称。

2. 将 AFUDOS.EXE 程序由驱动程序及应用程序光盘中复制到存有 BIOS 文件的开机软盘中。
3. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

afudos /i[filename]

上列当中的「filename」指的就是由驱动程序及应用程序光盘拷贝至启动盘的最新（或原始的）BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5LVM139.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5LVM139.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ..... done
    Reading flash .... done

    Advance Check .....
    Erasing flash ..... done
    Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

5. 当 BIOS 程序升级的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面，然后再重新开机。

```
A:\>afudos /iP5LVM139.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ..... done
    Reading flash .... done

    Advance Check .....
    Erasing flash ..... done
    Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
    Verifying flash .. done
    Please restart your computer
A:\>
```

2.1.4 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的软盘中恢复 BIOS 程序的数据。



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及实用光盘程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「P5LVM139.ROM」。

使用软盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤使用软盘恢复 BIOS 程序。

1. 启动系统。
2. 将存有原始的或最新的 BIOS 程序的软盘放入软驱中。
3. 接着会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中所存有的原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```



若您的显示输出设备为连接至主板内置的 VGA 端口来显示，当 CrashFree BIOS2 开始进行升级时，显示屏将会关闭且您会听到系统"哔"一声响提示开始进行升级的动作。当系统再次"哔"一声，则表示完成升级，且会于重新开机后显示画面。

若是所有升级所需的文件都可以在软盘中读取得到，就会开始进行 BIOS 程序升级的程序。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file “P5LVM139.ROM”. Completed.
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当系统升级完成时，会自动重新开机。

使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤恢复 BIOS 程序。

1. 将软驱中的软盘取出，然后启动系统。
2. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱。
3. 接着会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

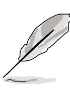
当系统检测软驱内并无置放软盘，系统会自动检测光驱内是否有光盘与文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found.
Reading file "P5LVM139.ROM". Completed.
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当 BIOS 升级完成时，会自动重新开机。



在驱动程序及应用程序光盘中的 BIOS 程序文件也许并非为最新的 BIOS 文件版本，请至华硕网站（http://www.asus.com.cn）来下载最新的 BIOS 文件。

2.1.5 华硕在线升级

华硕在线升级程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、存储与升级主板 BIOS 文件的应用程序。您可以使用华硕在线升级程序来运行以下的功能：

1. 存储系统现有的 BIOS 程序。
2. 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
3. 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
4. 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
5. 查看 BIOS 程序的版本。

这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。

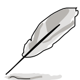


在使用华硕在线升级程序之前，请先确认您已经经由内部网络对外连接，或者经由互联网服务供应商（ISP）所提供的连线方式连接到互联网连上互联网。

安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序。

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱中，会出现「驱动程序」菜单。
2. 点选「应用程序」标签，然后点选「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

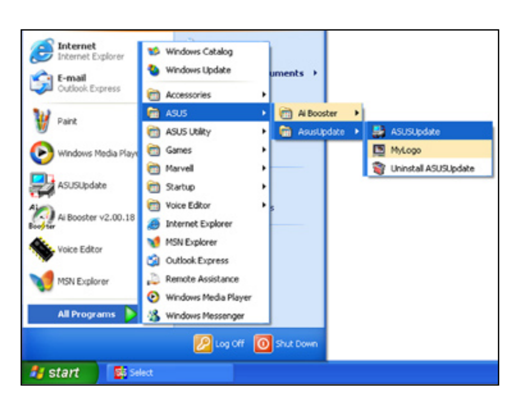


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的应用程序关闭。

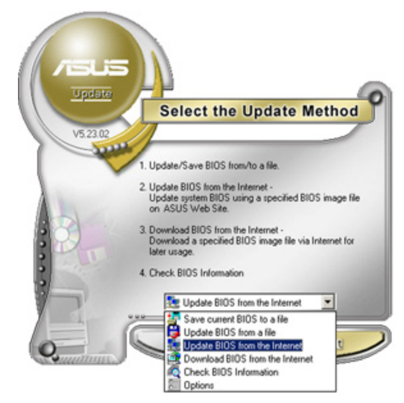
使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序。

1. 点选「开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。



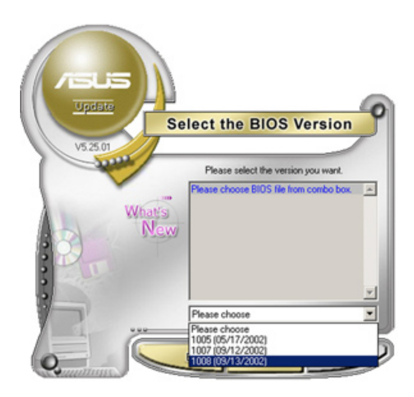
2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from the Internet，然后按下「Next」继续。



3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择「Auto Select」 由系统自行决定。按下「Next」继续。



4. 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下「Next」继续。
5. 最后再跟着画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



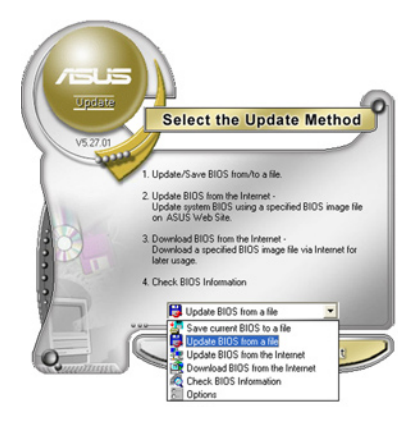


华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。

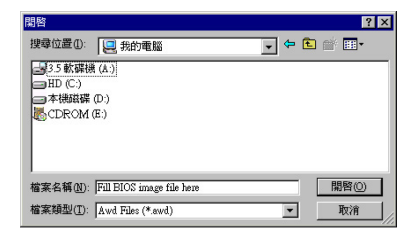
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序。

1. 点选「开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file，然后按下「Next」继续。



3. 在「开启」的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点选「存储」。
4. 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。



2.2 BIOS 程序设置

BIOS（Basic Input and Output System；基本输出入系统）是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置，让电脑正确管理系统运行的程序，并且提供一个菜单式的使用接口供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置，您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、更改系统性能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统，那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样，在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置，特别是硬盘型态的设置。

如果您是自行组装主板，那么，在重新设置系统，或是当您看到了 RUN SETUP 的信息时，您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能会需要重新设置电脑开机密码，或是更改电源管理模式的设置等，您都需要使用到 BIOS 的设置。

本主板使用 Flash ROM 内存芯片，BIOS 程序就存储在这个 Flash ROM 芯片中。利用快闪内存升级应用程序，再依本节所述的步骤进行，可以下载并升级成新版的 BIOS。由于存储 BIOS 的只读内存在平时只能读取不能写入，因此您在 BIOS 中的相关设置，譬如时间、日期等等，事实上是存储在随机存取内存（CMOS RAM）中，通过电池将其数据保存起来，因此，即使电脑的电源关闭，其数据仍不会流失（随机存取内存可以写入数据，但若无电源供应，数据即消失）。当您打开电源时，系统会读取存储在随机存取内存中 BIOS 的设置，进行开机测试。

在开机之后，系统仍在自我测试（POST，Power-On Self Test）时，按下 <DELETE> 键，就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键，那么自我测试会继续运行，并阻止设置程序的启动。在这种情况下，如果您仍然需要运行设置程序，请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为理念，菜单方式的设计让您可以轻松的浏览选项，进入次菜单点选您要的设置，假如您不小心做错误的设置，而不知道如何补救时，本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置，这些将在以下的章节中有更进一步的说明。



1. BIOS 程序的出厂缺省值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂缺省值来保持系统的稳定。请参阅「2.8 退出 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
3. 请至华硕网站（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

2.2.1 BIOS 程序菜单介绍



2.2.2 程序功能表列说明

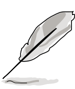
BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Main	本项目提供系统基本设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Power	本项目提供电源管理模式设置。
Boot	本项目提供开机磁盘设置。
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂缺省值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

2.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

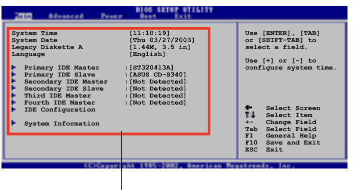


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

2.2.4 菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，如右图红线所框选的地方，即选择 Main 菜单所出现的项目。

点选菜单中的其他项目（例如：Advanced、Power、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。



主菜单功能的菜单项目

2.2.5 子菜单

在菜单画面中，若功能选项的前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可以利用方向键来选择，并且按下 <Enter> 键来进入子菜单。

2.2.6 设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户当前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。

2.2.7 设置窗口

在菜单中请选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

2.2.8 卷轴

在菜单画面的右方若出现如右图的卷轴画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

2.2.9 在线操作说明

在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。



设置窗口

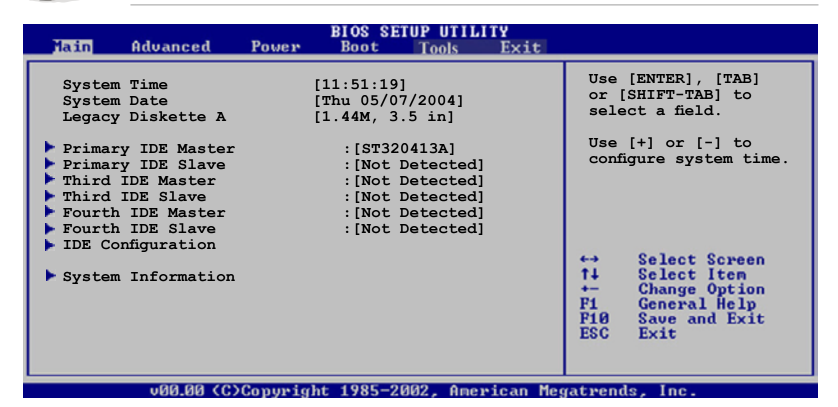
卷轴

2.3 主菜单（Main Menu）

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，内容如下图。



请参阅「2.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。



2.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]

设置系统的时间（通常是当前的时间），格式分别为时、分、秒，有效值则为时（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可使用 ＜Tab＞ 或 ＜Tab＞ ＋ ＜Shift＞ 组合键切换时、分、秒的设置，直接输入数字。

2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

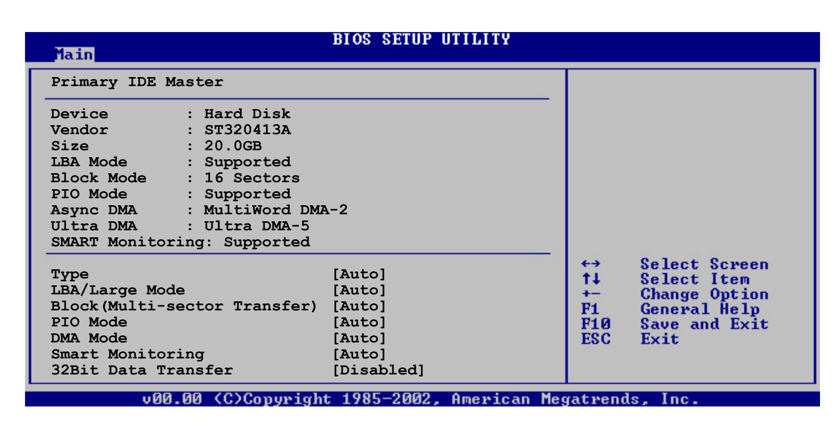
设置您的系统日期（通常是当前的日期），顺序是月、日、年，格式为月 （1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 ＜Tab＞ 或 ＜Tab＞ ＋ ＜Shift＞ 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目存储了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.] 。

2.3.4 IDE 设备菜单（Primary, Third and Fourth IDE Master/Slave）

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动检测系统已存在的 IDE 设备，程序将 IDE 各通道的主副设备独立为单一选项，选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。



在画面中出现的各个字段（Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 与 SMART monitoring）的数值皆为 BIOS 程序自动检测设备而得。若字段显示为 N/A ，代表没有设备连接于此系统。

Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 Auto 设置值可让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型；选择 CDROM 设置值则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 ARMD（ATAPI 可卸载式媒体设备）设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO 磁光驱等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Auto] 时，系统可自行检测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。当您设为 [Auto] 时，数据传送便可同时传送至多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [Auto]。

PIO Mode [Auto]

选择 PIO 模式。设置值有：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]。

DMA Mode [Auto]

选择 DMA 模式。设置值有：[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]。

SMART Monitoring [Auto]

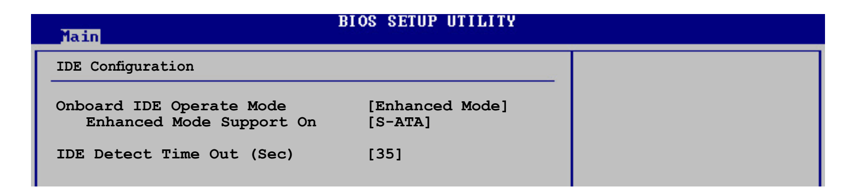
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Disabled]

开启或关闭 32 位数据传输功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.3.5 IDE 设备设置（IDE Configuration）

本菜单让您设置或更改 IDE 设备的相关设置。请选择您想要的项目并按＜Enter＞键来进行各项设备的设置。



Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

本项目因应用户操作系统的不同而设计，若您使用较旧的操作系统，例如 MS-DOS、Windows 98SE/ME 等，请设为 [Compatible Mode]；而使用 Windows 2000/XP 或升级的操作系统，请设为 [Enhanced Mode]。设置值有：[Disabled] [Compatible Mode] [Enhanced Mode]。

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

本项目缺省值为 [S-ATA]，此设置值可让您在使用较新的操作系统时，同时使用串行 ATA 与并行 ATA 设备，推荐您保持此缺省值来维持系统的稳定性；若您欲在此模式下，以较旧的操作系统，例如：MS-DOS、Windows 98SE/ME 等，使用并行 ATA 设备，只有在没有安装任何串行 ATA 设备的情况下，仍可正常运行。

而 [P-ATA+S-ATA] 与 [P-ATA] 项目为特殊选项，只能玩家使用，若您使用这些项目而发生兼容性的问题，请调回缺省值 [S-ATA]。

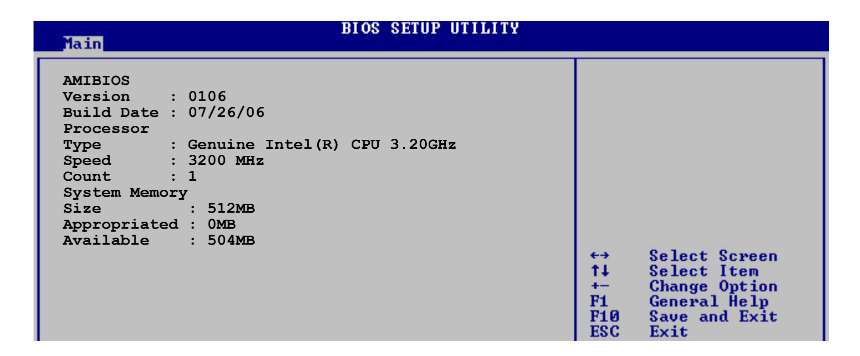
设置值有：[S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]。

IDE Detect Time Out [35]

本项目用来选择自动检测 ATA/ATAPI 设备的等待时间。设置值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]。

2.3.6 系统信息（System Information）

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



AMI BIOS

本项目显示当前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

本项目显示当前所使用的中央处理器。

System Memory

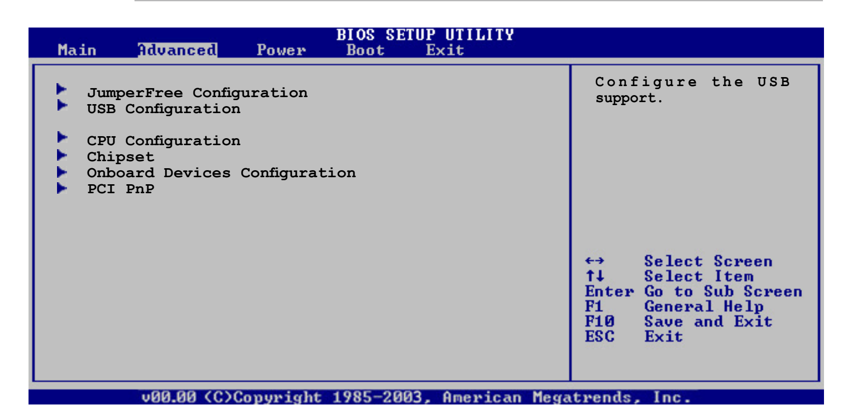
本项目显示当前所使用的内存条容量。

2.4 高级菜单（Advanced menu）

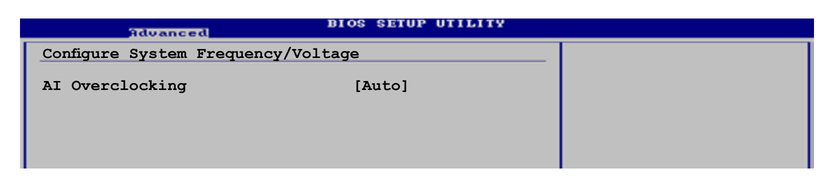
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



2.4.1 JumperFree 设置（JumperFree Configuration）



AI Overclocking [Auto]

本项目可满足您对于中央处理器超频的渴望，提供预先设置好的超频比率，您只需选择设置值即可超频。设置值有：

Manual- 可让您个别设置超频参数。

Auto- 自动载入最佳化设置值。

Standard- 对系统载入标准参数设置。



以下的项目只有在 AI Overclocking 项目设置为 [Manual] 时才会出现。

CPU Frequency [200]（数值自动检测）

本项目指定从时钟生成器所生成的频率数值，送至系统总线与 PCI 总线。中央处理器的运行时钟频率（CPU Speed）是由倍频与外频相乘而得。本项目的数值由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。数值更改的范围由 100 至 400 MHz。

FSB/CPU External Frequency Synchronization

前端总线	中央处理器外频
FSB 1066	266 MHZ
FSB 800	200 MHz
FSB 533	133 MHz

DRAM Frequency [Auto]

本项目可让您指定 DDR2 内存的运行频率。设置值有： [Auto] [DDR2-400MHz] [DDR2-533MHz] [DDR2-667MHz]。



选择过高的 DRAM 频率将可能导致系统不稳的状况发生。若发生这类状况，请将设置值调整回缺省值。

PCI EXPRESS Frequency [Auto]

本项目可让您指定 PCI Express 运行频率。本项目的缺省值为 [Auto]。设置值有： [Auto] [90]...[150]。

CPU VCore Voltage [Auto]

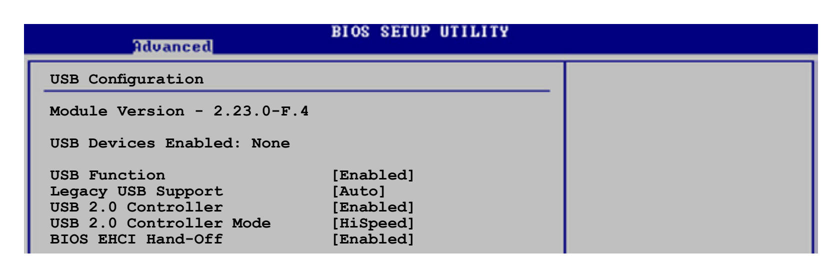
本项目可以让您选择特定的处理器核心电压。设置值有：[Auto] [1.6000V] [1.5875V] [1.5750V] [1.5625V] [1.5500V] [1.5375V] [1.5250V] [1.5125V] [1.5000V] [1.4875V] [1.4750V] [1.4625V] [1.4500V] [1.4375V] [1.4250V] [1.4125V] [1.4000V] [1.3875V] [1.3750V] [1.3625V] [1.3500V] [1.3375V] [1.3250V] [1.3125V] [1.3000V] [1.2875V]。



- 设置过高的 CPU Vcore 电压将可能导致 CPU 的损坏与系统的不稳。若这种情形发生，请将设置调整回缺省值。
- 设置的项目会因您所安装的处理器不同而有所差异。

2.4.2 USB 设备设置（USB Configuration）

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。





在 USB Devices Enabled 项目中会显示自动检测到的设备。若无连接任何设备，则会显示 None 。

USB Function [Enabled]

本项目用来启动或关闭 USB 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Legacy USB Support [Auto]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为缺省值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Diabled] [Enabled]。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本项目可让您将 USB 2.0 控制器设置处于 HiSpeed(480 Mbps) 或 Full Speed(12 Mbps)。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

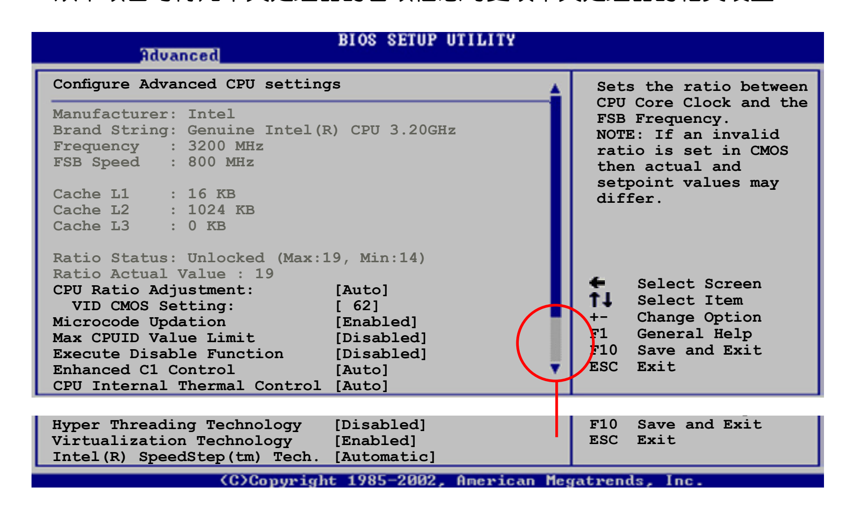
本项目可让您开启当操作系统没有 EHCI hand-off 功能时，针对该功能的支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]。



若您有在 Windows 操作系统下使用 USB 设备，则请勿关闭 BIOS EHCI Hand-off 选项。

2.4.3 处理器设置（CPU Configuration）

从本项目可得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。



CPU Ratio Adjustment [Auto]

本项目可以让您采用自动或手动的方式调整 CPU 的频率。设置值有：[Auto] [Manual]。



当 CPU Ratio Adjustment 这项设为 [Manual] 时，以下的 Ratio CMOS Setting 项目才会显示。

Ratio CMOS Setting [14]

本项目用来设置处理器核心时钟与前端总线频率的比率。本项目的缺省值会由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。

VID CMOS Setting [62]

本项目用来设置中央处理器的 VID CMOS 设置值。本项目的缺省值会由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。

Microcode Updation [Enabled]

本选项用以开启或关闭 Microcode Updation 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Max CPUID Value Limit [Disabled]

当您欲使用不支持延伸的 CPUID 功能的操作系统时，请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Execute Disabled Function [Disabled]

开启或关闭关闭运行功能。本选项只有当您安装有支持关闭运行功能的处理器时才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Enhanced C1 Control [Auto]

当设置为 [Auto]，BIOS 程序会自动检查处理器对启动支持 C1E 的兼容性。在 C1E 模式下，当系统在闲置状态时，处理器的电源使用量会降低。设置值有：[Auto] [Disabled]。

CPU Internal Thermal Control [Auto]

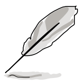
本项目用来关闭或设置自动启动中央处理器内部温度控制功能。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Hyper Threading Technology [Disabled]

本项目用来关闭或设置处理器的 Hyper Threading 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。本项目仅支持具备超线程（Hyper-Threading）技术的 Intel Pentium 4 处理器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Virtualization Technology [Enabled]

本项目用来关闭或启用处理器 Virtualization 技术。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的选项只有在您安装支持 Intel 增强 SpeedStep 技术（EIST）的 Intel Pentium 4 或升级的 CPU 时才会出现。

Intel(R) SpeedStep Technology [Automatic]

本项目可以让您使用 Intel 增强 SpeedStep 技术。当设置为 [Automatic]，则您可以在操作系统中，通过使用 EIST 功能来调整系统电源设置。

若是您不想要使用 EIST 功能，则请将本选项设置为 [Disabled] 。

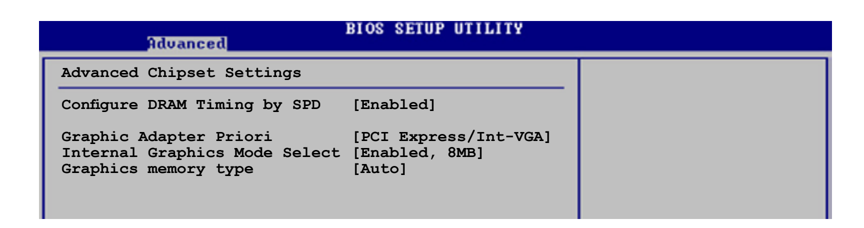
设置值有：[Maximum] [Minimum] [Automatic] [Disabled]。



1. 关于使用 EIST 功能的介绍，请参考附录中的说明。
2. 本主板中包含有支持 EIST 功能的 BIOS 文件。

2.4.4 芯片设置（Chipset）

本菜单可让您更改芯片组的高级设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

当设置为 [Enabled] 时，本项目经由读取内存条的 SPD（Serial Presence Detect）芯片的内容来设置最佳化的速度控制。当设置为 [Disabled] 时，您可以通过次项目手动设置内存条的最佳化速度。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM CAS# Latency [5 Clocks]

本项目用于控制在 SDRAM 送出读取命令和实际上数据开始动作时间的周期时间。推荐您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有：[6 Clocks] [5 Clocks] [4 Clocks] [3 Clocks]。

DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

这个项目用来控制当 SDRAM 送出 Precharge 命令后，多少时间内不得再送出命令。推荐您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有：[2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]。

DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

这个项目用来控制 SDRAM 送出启动命令和实际上开始读/写命令这两者间的周期时间。推荐您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有：[2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]。

DRAM RAS# Active to Precharge Delay [15 Clocks]

这个项目用来控制提供给 SDRAM 参数使用的 SDRAM 时钟周期数。设置值有：[1 Clocks] [2 Clocks]～[18 Clocks]。

DRAM Write Recovery Time [4 Clocks]

设置 DRAM 的写入恢复时间。设置值有：[2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]。

Graphic Adapter Priority [PCI/ PCI Express]

本项目用来设置作为优先使用的绘图显示控制器。设置值有：[Internal VGA] [PCI Express/Int-VGA] [PCI Express/PCI] [PCI/PCI Express] [PCI/Int-VGA]。

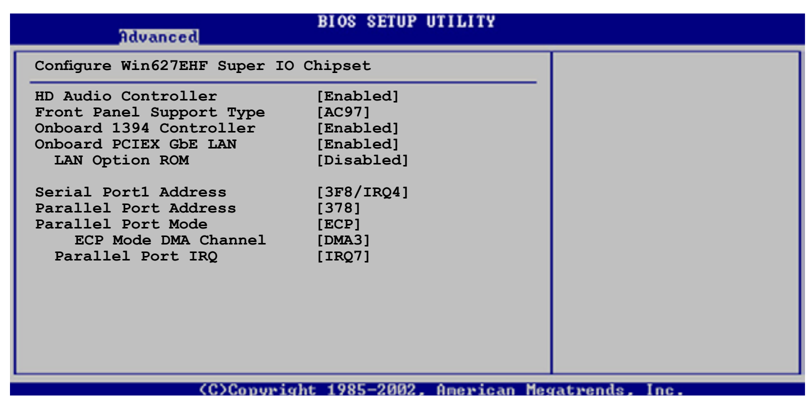
Internal Graphics Mode Select [Enabled, 8MB]

本项目可用来选择系统内存可为内置显示设备所使用的容量。设置值有：[Enabled,1MB] [Enabled,4MB] [Enabled,8MB]。

Graphics memory type [Auto]

本项目可用来设置视频内存类型。设置值有：[Auto] [DVMT] [FIX] [DVMT+FIX]。

2.4.5 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）


BIOS SETUP UTILITY
Advanced

Configure Win627EHF Super IO Chipset

HD Audio Controller	[Enabled]
Front Panel Support Type	[AC97]
Onboard 1394 Controller	[Enabled]
Onboard PCIEX GbE LAN	[Enabled]
LAN Option ROM	[Disabled]
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]
Parallel Port Address	[378]
Parallel Port Mode	[ECP]
ECP Mode DMA Channel	[DMA3]
Parallel Port IRQ	[IRQ7]

(C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.

HD Audio Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭支持高保真音频（high-definition）编解码芯片（Codec）功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Front Panel Support Type [AC97]

本项目用来设置前面板音频连接端口（AAFP）支持的类型。若将本项目设置为 [HD Audio] ，可以启动前面板音频连接端口支持高传真音质的音频设备功能。设置值有：[AC97] [HD Audio]。

Onboard 1394 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置 1394 控制器功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

OnBoard PCIEX GbE LAN [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置的 PCI Express Gigabit LAN 网络控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

LAN Option ROM [Disabled]

本项目需将 OnBoard PCIEX GbE LAN 项目设置为 [Enabled] 才会出现。这个项目用于启用或关闭主板内置网络控制器的随选内存（Option ROM）功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目可以设置串口 COM 1 的地址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

Parallel Port Address [378]

本项目可让您选择并口所使用的地址。设置值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]。

Parallel Port Mode [ECP]

本项目用来设置 Parallel Port 的模式。设置值有：[Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]。

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

当 Parallel Port Mode 设置为 [ECP] 时本项目才会出现。本项目用来设置 Parallel Port ECP DMA。设置值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]。

EPP Version [1.9]

本项目可以选择 Parallel Port 的 EPP 版本。本选项只有在 Parallel Port Mode 设置为 EPP 时才会出现。设置值有：[1.9] [1.7]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

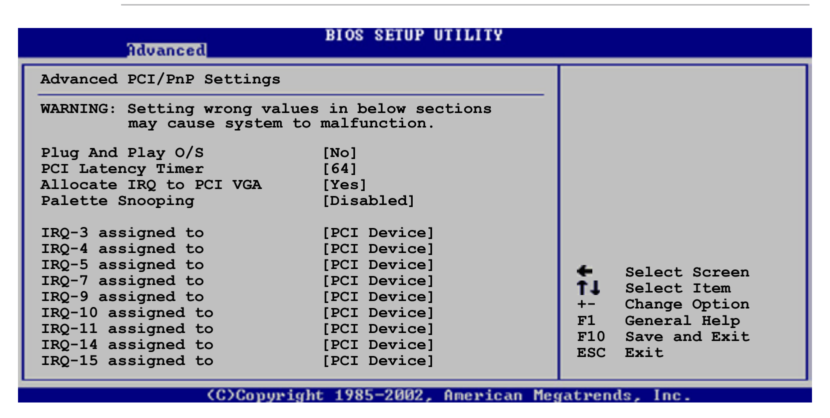
设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

2.4.6 PCI 随插即用设备（PCI PnP）

本菜单可让您更改 PCI/PnP 设备的高级设置，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。



注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



Plug and Play O/S [No]

当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。若您安装了支持随插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]。设置值有：[No] [Yes]。

PCI Latency Timer [64]

本项目可让您选择 PCI 信号计时器的延迟时间。设置值有：[32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]。

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

本项目可让您决定是否自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。当设置为 [Yse]，您可以通过 BIOS 程序自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。设置值有：[No] [Yes]。

Palette Snooping [Disabled]

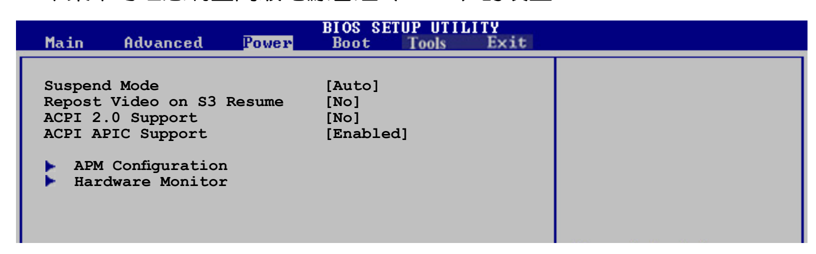
有一些非标准结构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

当设置为 [PCI Device]，指定的 IRQ 地址可以让 PCI/PnP 硬件设备使用。当设置为 [Reserved]，IRQ 地址会保留给 ISA 硬件设备使用。设置值有：[PCI Device] [Reserved]。

2.5 电源管理（Power menu）

本菜单可让您调整高级电源管理（APM）的设置。



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

本项目用来选择系统省电功能。设置值有：[S1（POS）only] [S3 only] [Auto]。

2.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

本项目可让您决定从 S3/STR 省电模式恢复时，是否要显示 VGA BIOS 画面。设置值有：[No] [Yes]。

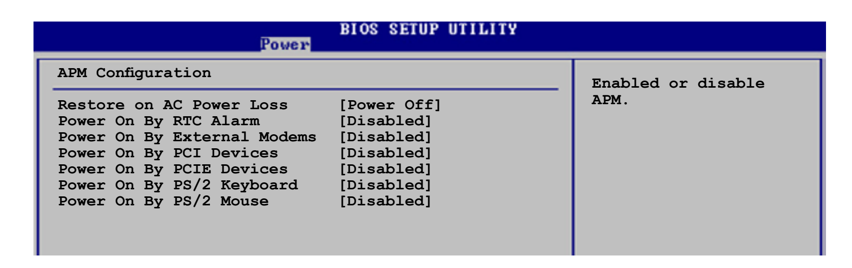
2.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[No] [Yes]。

2.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示清单。当设置为 [Enabled] 时，ACPI APIC 表单会包含在 RSDT 指示清单中。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.5.5 高级电源管理设置（APM Configuration）



Restore on AC Power Loss [Power Off]

若设置为 [Power Off]，则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。若设置为 [Last State]，会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。设置值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时时钟（RTC）唤醒功能，当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By External Modems [Disabled]

当电脑在软关机状态下，调制解调器接收到信号时，设置为 [Enabled] 则系统重新开启；设置为 [Disabled] 时，则是关闭这项功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



要注意的是，电脑及应用软件必须在全动力状态下才能接收跟传递信号，因此，接收到第一个信号而刚启动电脑时可能无法成功传递信息。当电脑软关机时关闭外接调制解调器再打开也可能会引起一串启始动作导致系统电源启动。

Power On By PCI Devices [Disabled]

当本项目设置为 [Enabled] 时，您可以使用 PCI 接口的网卡或调制解调器扩充卡来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PCIE Devices [Disabled]

设置为 [Enabled] 时，您可以使用 PCI Express 设备来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用键盘上的哪一个功能键来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

当您将本功能设置成 [Enabled] 时，您可以利用 PS/2 鼠标来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.5.6 系统监控功能（Hardware Monitor）

```
                         BIOS SETUP UTILITY
                  Power
 Hardware Monitor
 
 CPU Temperature                [51°C/122.5°F]
 MB Temperature                 [41°C/105.5°F]
 
 CPU Fan Speed (RPM)            [3813 RPM]
 CPU Q-Fan Control              [Disabled]
 Chassis Fan Speed (RPM)        [N/A]
 
 VCORE Voltage                  [ 1.320V]
 3.3V Voltage                   [ 3.345V]
 5V Voltage                     [ 5.094V]
 12V Voltage                    [11.880V]
                                                  ←      Select Screen
                                                  ↑↓     Select Item
                                                  +-     Change Option
                                                  F1     General Help
                                                  F10    Save and Exit
                                                  ESC    Exit
 
          (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.
```

CPU Temperature [xxx℃/xxx℉]

MB Temperature [xxx℃/xxx℉]

本系列主板具备了中央处理器以及主板的温度探测器，可自动检测并显示当前主板与处理器的温度。若您不想显示检测的温度值，请选择 [Ignored]。设置值有：[Ignored] [xxx℃/xxx℉]。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。若风扇并未与主板连接，则该项目就会显示为 [N/A]。设置值有：[Ignored] [xxxxRPM]。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

本项目用来启动或关闭 ASUS Q-Fan 功能，ASUS Q-Fan 能视个人的需求，来为系统调整适合的风扇速率。当本项目为 [Enabled] 时，Fan Speed Ratio 项目就会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

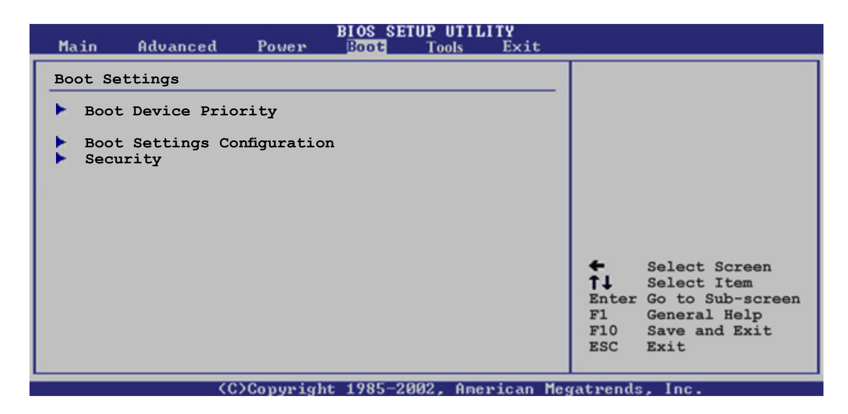
为避免系统因为过热造成损坏，本系列主板备有机箱内的风扇转速 RPM（Rotation Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。设置值有：[Ignored] [xxxxRPM] or [N/A]。

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

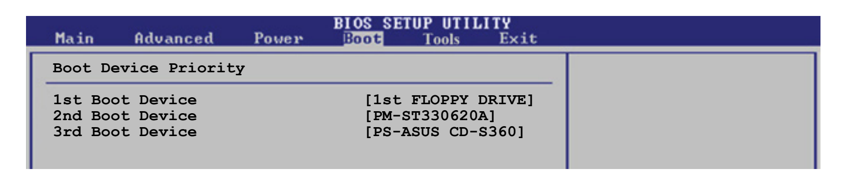
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

2.6 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



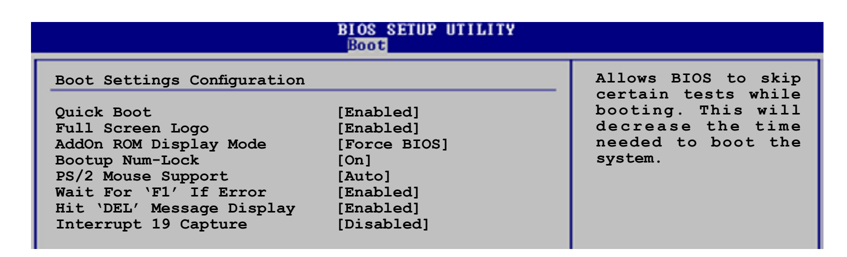
2.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



1st~xxth Boot Device [1st Floopy Drive]

本项目让您自行选择开机磁盘并排列开机设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其开机设备顺序。而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。设置值有：[xxxxx Drive] [Disabled]。

2.6.2 启动选项设置（Boot Settings Configuration）



BIOS SETUP UTILITY
Boot

Boot Settings Configuration	
Quick Boot	[Enabled]
Full Screen Logo	[Enabled]
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]
Bootup Num-Lock	[On]
PS/2 Mouse Support	[Auto]
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]
Interrupt 19 Capture	[Disabled]

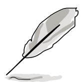
Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.

Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要略过主板的自我测试功能（POST），开启本项目将可加速开机的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会运行所有的自我测试功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Full Screen Logo [Enabled]

若您要使用个人化开机画面，请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



如果您欲使用华硕 MyLogo™ 功能，请务必将 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目让您设置选购设备固件程序的显示模式。设置值有：[Force BIOS] [Keep Current]。

Bootup Num-Lock [On]

本项目让您设置在开机时 NumLock 键是否自动启动。设置值有：[Off] [On]。

PS/2 Mouse Support [Auto]

本项目可让您开启或关闭支持 PS/2 鼠标功能。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

当您将本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hit ‘DEL’ Message Display [Enabled]

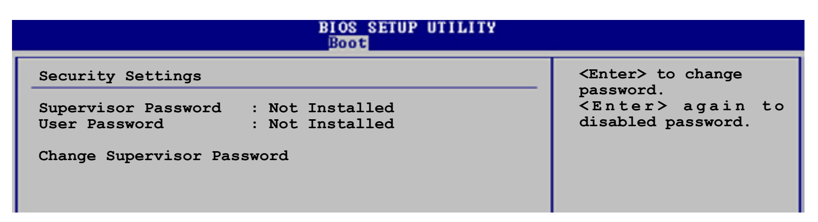
当您将本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

当您使用某些 PCI 扩展卡有内置固件程序（例如：SCSI 扩展卡），如果有需要通过 Interrupt 19 启动，则请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.6.3 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。



Change Supervisor Password（更改系统管理员密码）

本项目是用于更改系统管理员密码。本项目的运行状态会于画面上方以淡灰色显示。缺省值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

请依照以下步骤设置系统管理员密码（Supervisor Password）：

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 后 Confirm Password 窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 Supervisor Password 项目会显示 Installed。

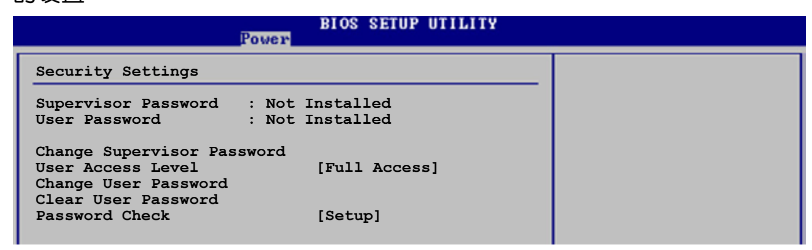
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除系统管理员密码，请选择 Change Supervisor Word，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 <Enter>，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。



若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟（RTC）内存。请参阅「1.9 跳线选择区」一节取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您更改其他安全方面的设置。


```
BIOS SETUP UTILITY
Power

Security Settings

Supervisor Password    : Not Installed
User Password          : Not Installed

Change Supervisor Password
User Access Level                [Full Access]
Change User Password
Clear User Password
Password Check                   [Setup]
```

User Access Level [Full Access]

当您设置系统管理员密码后，本项目将会出现。本项目可让您选择 BIOS 程序存取限制权限等级，若用户没有输入系统管理员密码，则需依照权限等级存取 BIOS 程序。设置值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

No Access	用户无法存取 BIOS 程序。
View Only	允许用户读取 BIOS 程序但无法更改任何项目。
Limited	允许用户仅能存取 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。
Full Access	允许用户存取完整的 BIOS 程序。

Change User Password（更改用户密码）

本项目是用于更改用户密码，运行状态会于画面上方以淡灰色显示，缺省值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码（User Password）：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 [Enter]。
2. 在 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号。输入完成按下 [Enter]。
3. 接着会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 User Password 项目会显示 Installed。

若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除密码，请再选择 Change User Word，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 [Enter]，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。

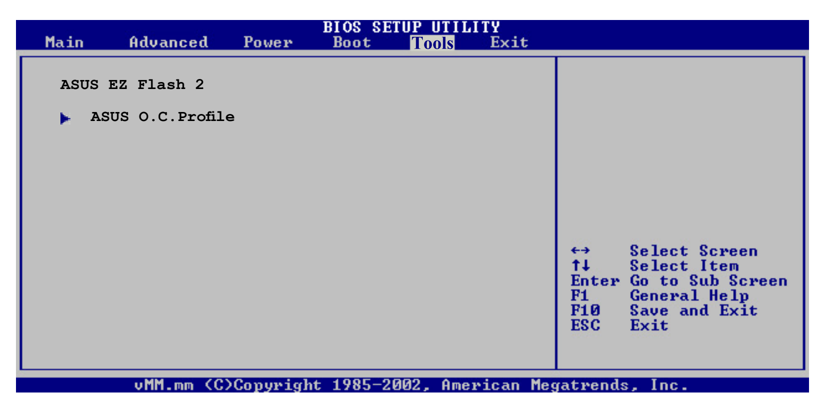
Clear User Password（清除用户密码）

本项目可让您清除用户密码。

Password Check [Setup]

当您将本项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]。

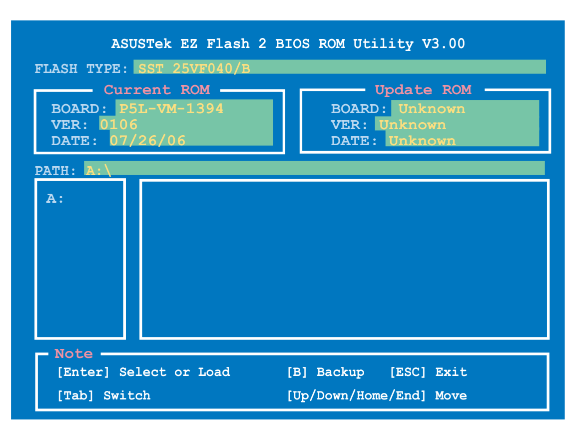
2.7 工具菜单（Tools menu）



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

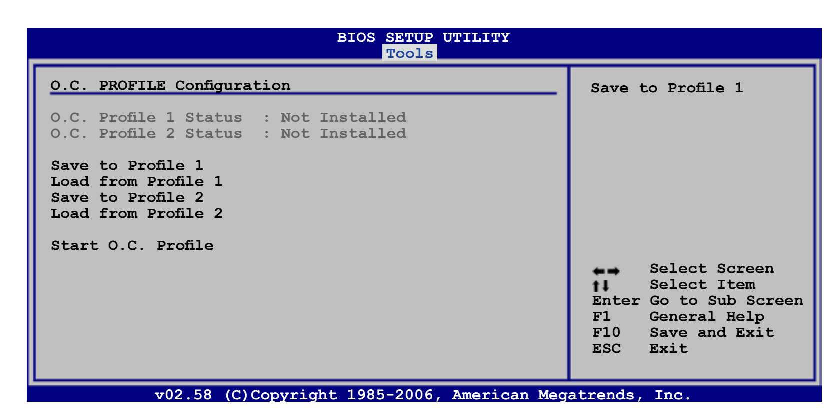
本菜单可以让您运行 ASUS EZ Flash 2 应用程序。当您按下 <Enter> 键时，会有一个确认信息出现。请使用左/右方向键来选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 键来确认您的选择。请参考 2-3 页 2.1.2 节中的相关说明。

以下的画面则是当您选择 [Yes] 时显示。请参考画面上的提示来升级 BIOS 程序。



2.7.2 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您存储或载入 BIOS 设置。



Save to Profle 1/2

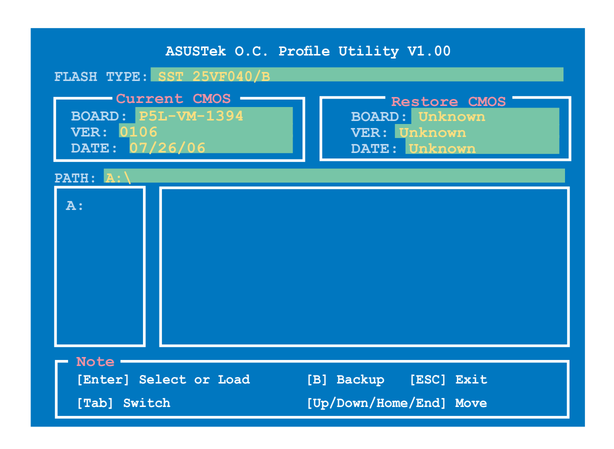
本项目可以让您存储当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请按 <Enter> 键来存储文件。

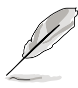
Load from Profile 1/2

本项目可以让您载入先前存储在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请按下 <Enter> 键来载入文件。

Start O.C. Profile

本项目可以让您运行应用程序存储或载入 CMOS。请按下 <Enter> 键来运行应用程序。

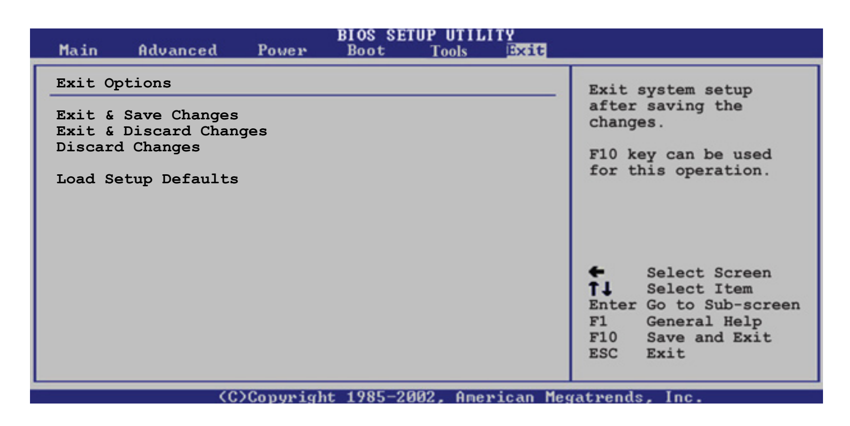


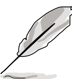


- 本功能仅支持采用 FAT 32/16/12 格式的 USB 随身碟、硬盘或软盘。
- 升级作业仅能载入具备 "xxx.CMO" 文件名称的文件。
- 当存储 BIOS 设置，系统将会自动将 BIOS 文件以 "xxx.CMO" 的文件格式存储。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

2.8 退出 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与退出 BIOS 程序。





按下 ＜Esc＞ 键并不会立即退出 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或按下 ＜F10＞ 键才会退出 BIOS 程序。



假如您想退出 BIOS 设置程序而不存储离开，按下 ＜Esc＞ 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话窗口询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Yes] 不将设置值存储并退出 BIOS 设置程序，选择 [No] 则继续 BIOS 程序设置。

Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 内存内。按下 ＜Enter＞ 键后将出现一个询问窗口，选择 [OK]，将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并退出 BIOS 设置程序，请将高亮度选项移到此处，按下 ＜Enter＞ 键，即出现询问对话窗，选择 [OK]，不将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [Cancel]，回到 BIOS 设置程序。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值恢复原先 BIOS 设置值，请选择本项目并按下 ＜Enter＞ 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为出原来设置值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置，本次修改过的设置仍然存在。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂缺省值，您可以在任何一个菜单按下 ＜F5＞，或是选择本项目并按下 ＜Enter＞ 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出厂缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

本章节将会叙述主板产品包装中内含之驱动程序与应用程序光盘的内容。

3 软件支持

3.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows 2000/XP 操作系统（OS，Operating System）。「永远使用最新版本的操作系统」并且不定时地升级是让您的硬件配备得到最大工作效率的有效方法。



由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多，本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。

3.2 驱动程序及应用程序光盘信息

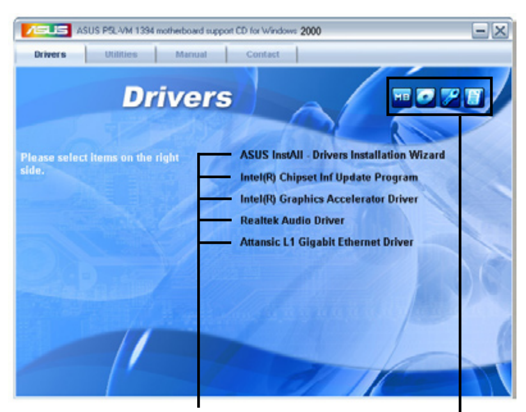
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



华硕驱动程序及应用程序光盘的内容会不定时地升级，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 http://www.asus.com.cn。

3.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

欲开始使用驱动程序及应用程序光盘，仅需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启动光驱「自动安插通知」的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。





如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以到驱动程序及应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点选 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

3.2.2 驱动程序菜单（Drivers menu）

在驱动程序菜单中会显示所有适用于本主板的硬件设备的驱动程序。系统中所有的硬件设备皆需安装适当的驱动程序才能使用。



ASUS InstAll-Drivers Installation Wizard 驱动程序安装向导

本项目将会运行 ASUS InstAll - Drivers Installation Wizard 驱动程序安装向导。

Intel Chipset Inf Update 程序

本项目将会安装 Intel Chipset Inf Update 程序，本驱动程序将会启动本主板元件针对随插即用功能的支持。当您将本驱动程序安装至目标系统后，便可针对芯片组所支持的各项功能进行设置。

您可采用包含 interactive、silent、unattended preload 在内的三种模式进行本程序的安装。若采用 interactive 模式，则在安装过程中，会要求用户进行输入的工作；而若是采用 silent 与 unattended preload 模式，则在安装过程中不会要求用户进行输入。如欲取得进一步相关信息，请参阅在线手册或 Readme 文件。

Intel(R) 图形显示接口驱动程序

本项目将会安装 Intel Graphics Media Accelerator 950 驱动程序。

Realtek 音频驱动程序

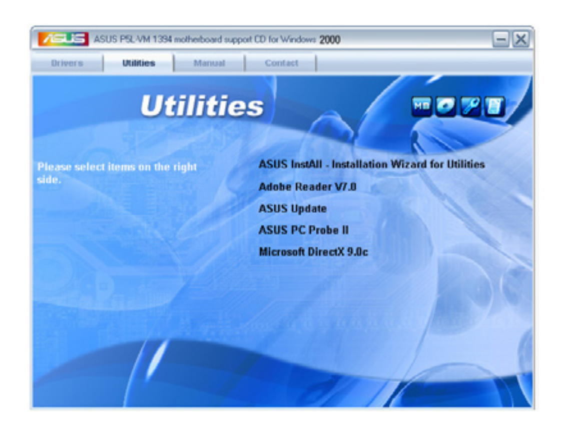
点选本项目将会启动安装向导开始进行 Realtek ALC883 音频驱动程序与应用程序的安装。当高保真音频连接面板设置为输出，使用主声道音量控制来调节音量。

Attansic L1 Gigabit 以太网驱动程序

点选本项将会开始安装 Attansic L1 Gigabit 以太网驱动程序。

3.2.3 应用程序菜单（Utilities menu）

软件菜单会列出所有可以在本主板上使用的应用程序和其他软件，其中以高亮度文字显示的软件即表示适用于您的主板。您只需在这些软件名称上以鼠标左键按一下即可开始进行该软件的安装动作。



ASUS InstAll - Drivers Installation Wizard 应用程序安装向导

点选本项目将会运行 ASUS InstAll - Drivers Installation Wizard 应用程序安装向导。

Adobe Acrobat Reader v 7.0 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader v 7.0 阅读程序以读取 PDF（Portable Document Format）格式的电子版用户手册。详细介绍请参考该程序的辅助说明。

华硕在线升级程序

利用 ASUS Live Update 可以让您从华硕公司的网站上下载并安装最新的 BIOS。在使用华硕在线升级程序之前，请确认您已经连上互联网，否则系统无法连接到华硕网站下载升级数据。安装华硕在线升级程序时，会一并安装华硕 MyLogoTM 软件。

华硕系统诊断家 II（ASUS PC Probe II）

这个智能型的诊断程序可以监控风扇的转速、中央处理器的温度以及系统的电压，并且会将所检测到的任何问题回报给您。这个绝佳辅助软件工具可以帮助您的系统时时刻刻处在良好的操作环境中。

Microsoft DirectX 9.0c 驱动程序

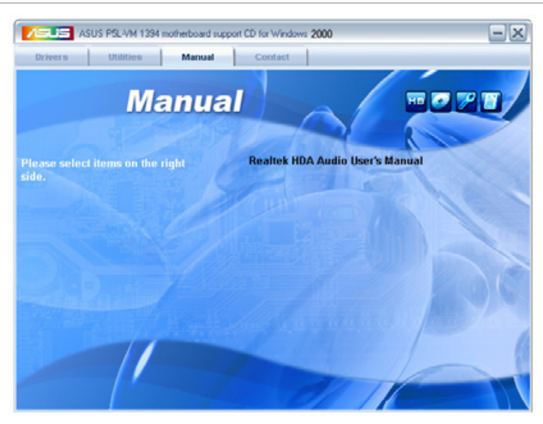
安装微软最新的 DirectX 9.0c 驱动程序是一种可以强化电脑图像与音频表现的多媒体技术。DirectX 可以改善您电脑的多媒体功能，让您可以通过电脑欣赏电视节目与电影、录制图像文件，或在您的电脑上玩遊戏。

3.2.4 用户手册菜单（Manual Menu）

按下「联络信息」索引标签会出现华硕电脑的联络信息。此外，本手册的封面内页也列出华硕的联络方式供您使用。



由于用户手册的文件是以 PDF 格式存储，因此在您开启用户手册文件前，请先安装驱动程序与应用程序光盘中的 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



3.2.5 华硕的联络方式

按下「联络信息」索引标签会出现华硕电脑的联络信息。此外，本手册的封面内页也列出华硕的联络方式供您使用。



在本附录中，将介绍关于本主板所支持的 CPU 功能与技术。



A.1 Intel® EM64T 技术

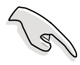


1. 主板须完全兼容于 Intel Pentium 4 LGA775 处理器，并使用 32 位的操作系统。
2. 主板必须具备支持 EM64T 技术的 BIOS 文件。您可由华硕电脑网站（www.asus.com.cn/support/download/）下载最新的 BIOS 文件。若您要进行 BIOS 文件的升级，请参考本手册第二章中的相关说明。
3. 关于 EM64T 功能的相关信息，请参考：www.intel.com 。
4. 关于 Windows 64 位操作系统的相关信息，请参考：www.microsoft.com 。

使用 Intel® EM64T 功能

请依照以下的方式来使用 Intel® EM64T 功能：

1. 安装一颗支持 Intel EM64T 技术的 Intel Pentium 4 处理器。
2. 安装 64 位操作系统（Windows® XP Professional x64 Edition。
3. 从公用与驱动程序光盘中，安装主板上各连接端口与设备专用的 64 位驱动程序。
4. 若还有其他需要安装的设备，如主板上的扩展卡或欲装入的硬件设备，请一并再安装专用的 64 位驱动程序。



请参考安装扩展卡或装入硬件设备相关的说明，或者是连结上相关的网页，来查阅此扩展卡或设备是否支持 64 位系统环境。

A.2 增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST）



1. 主板上的 BIOS，应已具备支持 EIST 技术。若您需要升级 BIOS 文件时，可上网连线至华硕官方网站（www.asus.com.cn/support/download/）下载最新的 BIOS 文件。若您需要升级 BIOS 程序，请参考第二章的说明。
2. 请上网连线至 www.intel.com 来了解更多关于 Intel EIST 技术。

系统的必需条件

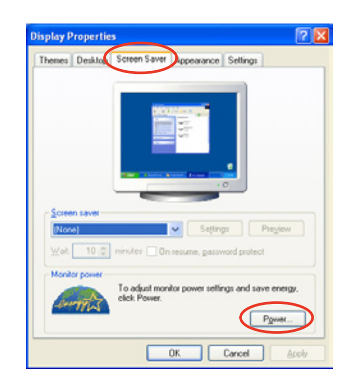
1. 支持 EIST 的 Intel® Pentium 4 处理器。
2. BIOS 必须支持 EIST 功能。
3. 操作系统必须支持 EIST 功能（Windows® XP SP2/Linux 2.6 kernel 或升级的版本）。

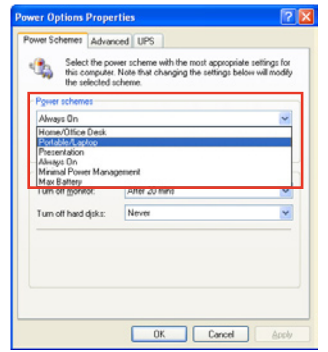
使用 EIST

请依照以下的方式来使用 EIST 功能：

1. 开启电脑，然后进入 BIOS 设置画面。
2. 进入【Advanced Menu】，点选【CPU Configuration】，然后按下 <Enter> 键。
3. 滚动此选项，选择【Intel(R) SpeedStep Technology】选项，然后按下 <Enter> 键。请参考下一页的 BIOS 画面。
4. 在选项中选择【Automatic】（默认），然后按下 <Enter> 键。
5. 当您做好设置后，按下 <F10> 键存储并退出 BIOS。
6. 当电脑重新开机后，请在桌面空白处使用鼠标按右键，这时会跳出一个选择框，然后点选最底下的【内容】（Properties）选项。
7. 当内容（Properties）这设置画面显示后，选择【屏幕保护程序】（Screen Saver）这栏。
8. 点选【电源】（Power）选项，来进入调整【电源选项内容】（Power Options Properties）画面。
9. 选择【电源配置】（Power schemes），然后点选画面上的 ，然后选择除了【家用/办公室桌上型】（Home/Office Desktop）或【一直开启】（Always On）以外的项目。
10. 选好后，点选【应用】（Apply），然后点选【确定】（OK）。
11. 然后关闭此设置画面。

当您调整好电源配置选项后，当处理器的负载较低时，处理器的内部频率也会跟着做微小的降低。







前述的屏幕设置画面，可能会因操作系统的不同而有所差异。

A.3 Intel® Hyper-Threading 技术

Intel® Hyper-Threading 技术说明



1. 本主板支持 775 脚位封装，并具备 Hyper-Threading 技术的 Intel Pentium 4 中央处理器。
2. 仅 Windows XP、Linux 2.4.x（kernel）或升级的版本支持 Hyper-Threading 技术。倘若您使用 Linux 操作系统，请使用 Hyper-Threading 专属编译器来进行编译作业。若您使用的是其他操作系统，请至 BIOS 设置程序将 Hyper-Threading 功能关闭，以确保系统的稳定度。
3. 推荐您安装 Windows XP Service Pack 1 或是升级版本的操作系统。
4. 在安装支持 Hyper-Threading 技术之操作系统前，请确定已开启 BIOS 设置程序的 Hyper-Threading 功能。
5. 欲知更详细的 Hyper-Threading 技术请参考 http://www.intel.com/info/hyperthreading 网站内容。

如何使用 Intel® Hyper-Threading 功能

若您想要在本主板上开启 Hyper-Threading 功能，请依照以下步骤进行设置：

1. 请购买支持 Hyper-Threading 技术的 Intel Pentium 4 处理器，并将其正确地安装在主板上。
2. 开启系统电源并进入 BIOS 设置程序（请参阅第二章：BIOS 程序设置），在高级菜单中，请确认 Hyper-Threading Technology 选项设置为 Enabled，本选项只有在您安装支持 Hyper-Threading 技术的 CPU 时才会出现。
3. 存储上述设置值并退出 BIOS 设置程序，接着重新启动电脑。